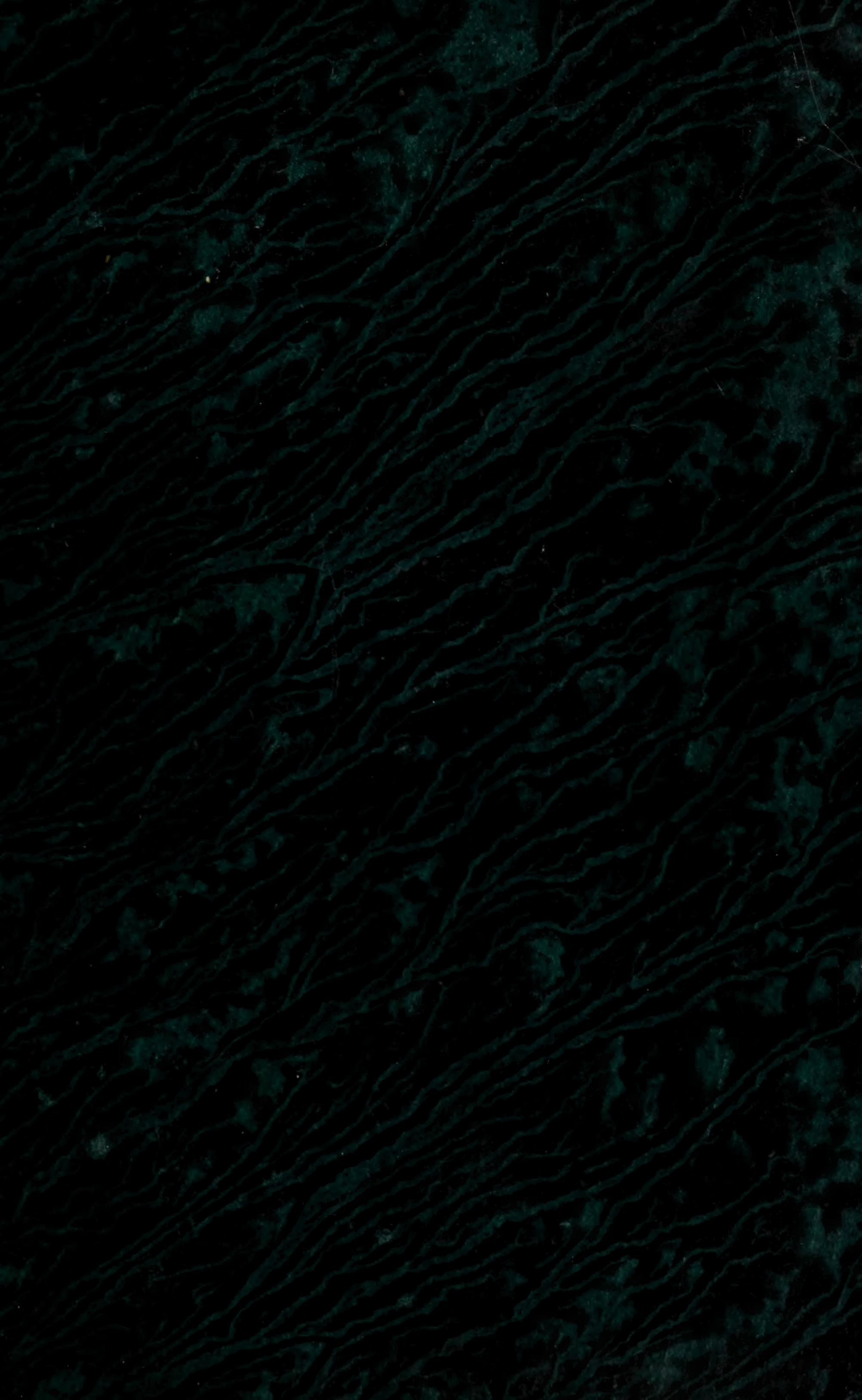
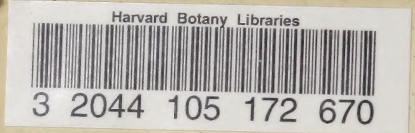
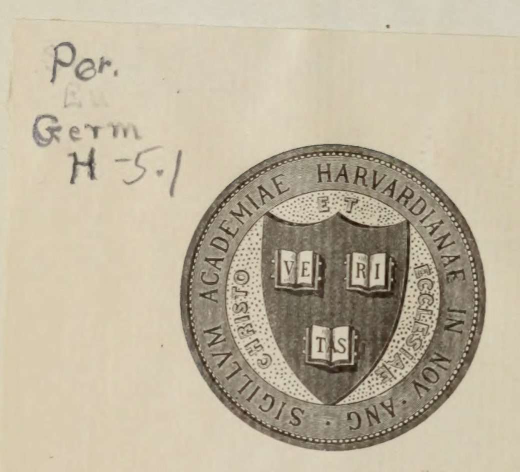



Harvard Botany Libraries
3 2044 105 172 670

Per.
Germ
H -5.1



HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received 26 Oct. 1912

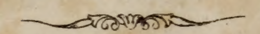
Hamburger

Garten- und Blumenzeitung.

Zeitschrift

für Garten- und Blumenfreunde,

Kunst- und Handelsgärtner.



Herausgegeben

von

Eduard Otto,

Inspector des botanischen Gartens in Hamburg, Mitglied des Garten- und Blumenbau-Vereins für Hamburg, Altona und deren Umgegend, der böhmischen Gartenbau-Gesellschaft in Prag; Ehren-Mitglied des Anhaltischen Gartenbau-Vereins, des Apotheker-Vereins in Norddeutschland, der Academie d'Horticulture in Gent, des Gartenbau-Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen, für Rostock, für die Oberlausitz und Erfurt; correspondirendes Mitglied des k. k. Gartenbau-Vereins in St. Petersburg, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preuß. Staaten in Berlin, der Gesellschaft „Isis" für specielle Naturgeschichte und der Gesellschaft „Flora" in Dresden, des Gartenbau-Vereins in Magdeburg, der Gartenbau-Gesellschaft in Gothenburg, der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, der Royal Dublin Society in Dublin und der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Hamburg.

Verlag von Robert Kittler.

1866.

Gray Herbarium
Harvard University
26 Oct. 1912

Inhalts-Verzeichniß.

I. Verzeichniß der Mitarbeiter des 22. Jahrganges.

De Bary, Dr. und Professor.
Beer, J. G., General-Secretair der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.
Brenning, C., Kunstgärtner.
Cohn, Dr. Ferd.
Dreyer, J. H., Kunstgärtner.
E. L.
Ernst, Dr. A., in Caracas.
Farmer, James, Particulier.
Geitner, G., Handelsgärtnereibesitzer.
Goeze, E., Garteninspector.
Göppert, Geh. Mediz.-Rath, Dr. G. H.
H. in P.
Hochhuth, J. H., Gartenvorsteher.
v. Jacobi, General-Lieutenant.
Jettinger, J., Kunstgärtner.
Klier, Jacob, Particulier.
Löbe, Dr. W.
M.....
Maecker, Fried., Kunstgärtner.
Otto, E., Garteninspector.
Römisch, F. A. Kunstgärtner.
Röthel, W., Kunstgärtner.
Scheydecker, M., Handelsgärtner.
Schneider, Kunstgärtner.
Schwarze, Pastor.
Stelzner, A. Handelsgärtner.
Tatter, W. Hofgärtner.
Teichert, Otto, Obergärtner.
Thalacker, B. Handelsgärtner.
Wendland, Hofgärtner.

II. Verzeichniß der Abhandlungen und Mittheilungen.

Seite.
Abies Nordmanniana, über dieselbe. Von E. Otto.......... 481
Ablösen der Rinde vom Stamme eines Birnbaumes. Von Pastor Schwarze. 42
Adhatoda cydoniæfolia, über dieselbe.......... 571
Agave americana, interessante Beobachtung an derselben im botan. Garten in Freiburg. Von Prof. Dr. De Bary.......... 390
Agaveen, Versuch zu einer systematischen Ordnung derselben. Von Gen.-Lieut. G. A. von Jacobi.......... 57. 167. 209. 261. 320. 353. 405
Alocasia zebrina, über dieselbe. Von A. Stelzner.......... 56
Ameisen, Mittel dagegen.......... 90
Anacharis Alsinastrum (Wasserpest), Verbreitung derselben.......... 523
Ansichten eines Laien im Gartenfache über Preisvertheilung zum Zwecke der Ermunterung und Förderung der Gartenculturen. Von J. Farmer. 153
Anthurium magnificum, über dasselbe. Von A. Stelzner.......... 152

Seite.
Apparat zur Vertilgung aller Gattungen Ungeziefer ... 382
Aucuba japonica und deren Formen ... 560
Aus Samen- und Pflanzen-Verzeichnissen verschiedener Gärten. Von Ed. Otto. 49
Ausspritzen des Saftes durch die Blätter der Colocasia esculenta ... 138
Azaleen, drei neue Varietäten, bei Herrn Friedr. Worlée ... 274
Bambusa Fortunei varieg., über dieselbe. Von E. Otto ... 40
Bastardirung als Ursache der Veränderlichkeit bei den Gewächsen nach Naudin. Von E. Goeze ... 1
Bäume, alte abgängige, lange Zeit hinaus zu erhalten und gesund zu machen. Von Pastor Schwarze ... 42
Baum- und Straucharten mit bunten Blättern. Von E. Otto ... 490
Baumwachs, bestes ... 189
Beobachtungen an Obstbäumen ... 47
" über das Wachsen der Pflanzenstengel während des Tages und Nachts. Von Duchartre, übersetzt von J. F. ... 241
Bepflanzung der Böschungen bei Eisenbahnen ... 285
Betula pyramidalis, eine neue Varietät ... 381
Blätter und Wasser. Von J. F. ... 200
Blumenausstellung in Potsdam zum Besten verwundeter Krieger ... 391
Blumistische Neuheiten. Von E. Otto ... 40
" " bei Herrn G. Göschke ... 286
" " von Twrdy ... 558
Blüthen, über gefüllte. Von J. F. ... 197
Botanischer Congreß in London vom 22.—25. Juni 1866 ... 306. 331. 351
Botanische Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium der landwirthlichen Lehranstalt in Berlin ... 385
Bouquet der Kaiserin von Oesterreich ... 143
Brautbouquet der Prinzeß Marie von Cambridge ... 383
Brownea grandiceps in Blüthe im bot. Garten zu Hamburg ... 286
Bürgerpark in Bremen ... 242
Camellia japonica fol. variegatis bei W. Bull ... 41
Cedern vom Libanon ... 524
Champignonzucht in Paris. Von E. Brenning ... 203
Chishurst-Compound (Mittel gegen alle Insekten) ... 142
Coniferen, einige empfehlenswerthe seltene und neue. Von A. Stelzner ... 52
Correspondenz aus Rußland. J. H. Hochhuth ... 91
Cratægus-Arten, Auswahl schöner. Von E. Otto ... 547
Cucurbitaceen, über dieselben. Von E. Otto ... 21
Cultur einiger alten, meist vergessenen schönen Pflanzen. Von E. Otto ... 511
Culturergebnisse einiger Gemüse-Sorten. Von J. Jettinger ... 486
Cultur der Kirschen unter Glas ... 451
" der Mitraria coccinea. Von E. Otto ... 8
" der Pæonia Moutan. Von Jacob Klier ... 303
" der Palmen. Von H. Wendland ... 348
" der Rosen. Kon J. H. Dreyer ... 295
" der Silene Pumilio. Von J. H. ... 208
" der Sonerila-Arten. Vpn E. Otto ... 19
" und Vermehrung der Dracæna terminalis. Von Röthel ... 102
Cyrtomium Fortunei und Gymnogramma japonica, zwei neue Farne aus Japan. Von A. Stelzner ... 147
Dahlia imperialis in Blüthe ... 141
Dionæa muscipula (Fliegenfalle), zur Cultur derselben. Von E. Otto ... 541
Disa grandiflora bei Herrn Consul Schiller blühend ... 524
Doryanthes excelsa blühend ... 139
Dracæna umbraculifera, eine harte Pflanze. Von Pastor Schwarze ... 41
Drosophor oder Thauspender, der ... 284
Dünger, ein neuer flüssiger. Von G. Böckel ... 150

Seite.
Düngerarten, Wirkung verschiedener, auf die Obstbäume. Von M. Scheybecker 20
Einschneiden der zu verpflanzenden Bäume ... 286
Erdbeeren, drei neue ... 89
„ neueste und ältere bei Herrn Gloede in Sablons ... 422
Euphorbia caracasana, Bemerkungen über die giftigen Eigenschaften derselben. Von A. Ernst ... 454
Farne, Versuch zu einer Classification der Familie derselben. J. G. Beer ... 65
Fuchsia, Geschichte derselben. Von O. Teichert ... 433
Fuchsien, einige vorzügliche, bei Herrn F. Harms in Eimsbüttel ... 389
Gartenbau-Ausstellung (Allgemeine) in Paris 1867 ... 467
„ „ („) in Paris, Programm zu derselben ... 415. 494

Gartenbau-Vereine:

Amsterdam.	Nachricht über die am 14.—19. April abzuhaltende Ausstellung ...	40
Berlin.	Die Feier des 44. Jahresfestes des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preuß. Staaten betreffend ...	127
„	Programm zur Frühjahrs-Ausstellung des Gartenb.-Vereines im April 1867 ...	473
„	Programm zum Stiftungstage des Gartenbau-Vereines am 18. Juni 1867 ...	561
Bremen.	Die Ausstellung des bremer Gartenbau-Vereines betreffend ...	127
Breslau.	Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur, Section für Obst- und Gartenbau, Sectionsberichte	38
„	Mittheilungen aus den Sectionsberichten der schles. Gesellschaft, Section für Obst- und Gartenbau ...	181
„	Jahresbericht des schlesischen Central-Vereines für Gärtner und Gartenfreunde ...	231
Chemnitz.	Anzeige, die Frühjahrs-Ausstellung des Erzgebirg. Gartenbau-Vereines betreffend ...	83. 126
„	Jahresbericht des Erzgebirg. Gartenbau-Vereines ..	127
Dresden.	Anzeige, die Ausstellung am 28. März betreffend ..	126
„	Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft „Flora." Berichtet von A. Römisch ...	232
Frankfurt a. M.	Neue Prämienpreise betreffend ...	181
„	Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft am 20. März	231
Gotha.	Ankündigung der Ausstellung am 26. Mai des Thüringer Gartenbau-Vereines ...	127
Hamburg.	Verein der vereinigten Gärtner Hamburg's und Altona's, Ausstellung betreffend ...	82. 127
„	Garten- und Blumenbau-Verein, Ausstellung betreffend ...	82
„	Programm zur Pflanzenausstellung des Garten- u. Blumenbau-Vereines ...	183
„	Ausstellungsbericht des Vereines der verein. Gärtner Hamburg's und Altona's. Von E. Otto ...	227
„	Ausstellungsbericht der Pflanzen- und Blumenausstellung des Garten- u. Blumenbau-Vereines. Von E. Otto ...	247
Hildesheim.	Programm zur Blumen- und Gemüseausstellung 17. Juni ...	257
London.	Programm zur internation. Gartenbau-Ausstellung und botan. Congreß am 22. — 25. Mai ...	193
„	Neue Medaille der königlich. Gartenbau-Gesellschaft	82
„	Bericht über die internation. Gartenbau-Ausstellung	303
„	Ausstellung am 19. Juni zur Concurrenz um die	

Seite.

	von den Mitgliedern der Gartenbau-Gesellschaft ausgesetzten Preise	362
St. Petersburg.	Die internationale Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1867 betreffend	186
Trier.	Zeitschrift des Gartenbau-Vereines in Trier	257
Wien.	Anzeige der am 23. Mai zu veranstaltenden Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft	127

Garten, aus dem botanischen in Breslau. Vom Geh. Med.Rath Professor Dr. Göppert ... 553
" über den botanischen in Breslau ... 36. 223
" über den botanischen zu Kew. Von E. Goeze ... 137. 148
" über den neuen botanischen zu Pest ... 161
" des Herrn von Struve in Dresden ... 239
Garten-Etalissement des Herrn G. Geitner in Planitz ... 80
Gärtner-Lehranstalt in Potsdam, Reorganisation derselben ... 574
Gärtnerei, Handels-, des Herrn F. Brauns in Hannover. Von W. Tatter 515
" " des Herrn Riechers bei Hamburg ... 259
" " der Herren P. Smith & Co. in Bergedorf ... 157
" " des Herrn F. L. Stüeben bei Hamburg ... 403
Gärtnerei-Utensilien bei Herrn Aug. Garvens ... 381
Gefüllte Blumen und panachirte Blätter, kommen diese vereint auf einem und demselben Exemplare vor? ... 23
Gladiolen-Varietäten und deren Cultur ... 71
" " neue von 1866 ... 510
Gleditschia triacanthos als Nutzbaum ... 381
Gurken, zur Cultur derselben. Von J. Jettinger ... 447
" über Culturversuche der ... 450
Gynerium argenteum, reichblühend ... 524
Haushalt der Natur, statistische Notizen über denselben ... 45
Hippomane Mancinella, über denselben ... 571
Honigthau, über denselben. Von Bonstedt ... 45
Johannisbeeren, Treiberei derselben. Von W. Tatter ... 516
Kigelia, Frucht derselben ... 190
Kohlraupe, Vertilgung derselben durch Ameisen ... 573
Leeches (Nephelium Litchi) ... 429
Linden's neueste Einführungen ... 483
Linné-Straße in Paris ... 336
Lobelien, über einige neue ... 542
Mais, japanischer, mit gestreiften Blättern ... 429
Maulwurf, der, über dessen Lebensweise, Nutzen, Schaden ꝛc. Von Dr. Löbe 372. 417
Mesembryanthemum, Cultur und Verwendung derselben. Von E. Otto ... 529
Methamorphose oder Metamerie? Von J. Farmer ... 123
Mistel (Viscum album), über dieselbe. Von Schneider ... 9
Mittel gegen das Verfaulen des Holzes ... 382
Myosotis Imperatrice Elisabeth ... 574
Obst, eine neue Art dasselbe aufzubewahren ... 572
Obstbaumschule, einige Bemerkungen über die Anlegung derselben. Von M. Scheydecker ... 103
Orangenbäume, zur Behandlung derselben ... 530
Orchideen-Milben, Vertilgung derselben ... 573
Orchideensammlung des Herrn Consul Schiller ... 90
Orobanche Cirsii, über dieselbe ... 380
Palmensamen, Dauer der Keimkraft derselben ... 183
Park zu Babertsberg, Verschönerung und Erweiterung desselben ... 89
Park zu Sagan, über denselbeu. Von F. Maecker ... 468

Seite.
Paterson's und Sohn neue Samenkartoffeln 55
Paulownia imperialis blühend bei Hamburg 381
Pelargonien, die capischen unserer Gärten. Von E. Goeze 337
Pelargonien-Stecklinge 139
Pelargonium Endlicherianum, als Mittel gegen Eingeweidewürmer 430
Petroleum, Insekten vertilgend 44
Petunien, mit neuen marmorirten Färbungen bei Herrn Thalacker 453. 485
Pflanzen, welche in Caracas medizinisch benutzt werden, nebst ihrer vaterländisch. Benennung. Von A. Ernst 74. 128. 180. 204. 275
Pflanzen, Bericht über einige neue und seltene, im Garten zu Kew. Von Ed. Goeze 29. 145
Pflanzenphysiologisches. Von James Farmer 113
Pflanzen, Uebersicht neuer und empfehlenswerther, abgebildet oder beschrieben in anderen Gartenschriften 24. 105. 158. 280. 363. 425. 476
Pflanzen, Notizen über einige, die im botanischen Garten zu Hamburg geblüht haben. Von E. Otto 349
Pflanzen in Ward'schen Kästen zu versenden 141
Pflanzen- und Samen-Verzeichniß des Herrn J. Baumann in Gent 137
" " des Herrn E. Benary in Erfurt 88
" " des Herrn J. Baumann in Gent 480
" " der Herren T. Booth & Söhne in Flottbeck 191
" " des Herrn G. Geitner in Planitz 428
" " der Herren Grönewegen & Co. in Amsterdam 284
" " der Herren Haage & Schmidt in Erfurt 135. 477
" " des Herrn F. C. Heinemann in Erfurt 135
" " des Herrn F. Jühlke in Erfurt 88
" " der Laurentius'schen Gärtnerei, Leipzig 335. 479
" " der Herren Metz & Co. in Berlin 89
" " der Herren Platz & Sohn in Erfurt 88
" " des pomologischen Instituts in Reutlingen .. 523
" " der Herren Schiebler & Sohn in Celle 135
" " der Herren P. Smith & Co. in Bergedorf .. 136
" " des Herrn A. Verschaffelt in Gent 190. 522
Phanerogamen, Beobachtung über das Keimen derselben. Von E. Goeze 100
Phosphorsäure beseitigt den Harzfluß 187
Platten zum Untersuchen der Keimfähigkeit der Samen 140
Pomologischer Congreß in Frankreich 456
Pomologisches Institut in Reutlingen 143
Promenaden Breslau's. Von Professor Dr. Göppert 34
Ranunculus asiaticus superbissimus, über denselben. Von E. Otto 41
Raupen, Mittel dagegen 43
Reisebericht des Garteninspectors H. in Pr. 11
Reisebericht des Garteninspectors H. in Pr., zur Berichtigung desselben. Von E. L. 83
Rhododendren, einige der neuesten empfehlenswerthen bei Herrn J. Baumann .. 475
Rosen, einige vorzügliche bei Herrn F. Harms in Eimsbüttel 387
Rosen, über das Treiben der in Töpfe gepflanzter 564
Rosencultur und Ausstellung in Brie-Comte-Robert 394
Rosen- und Fuchsien-Cultur des Herrn F. Harms in Eimsbüttel. Von E. Otto 225
Schachtelhalme, riesige 44
Schlingpflanzen, über die Bewegung derselben nach Darwin 396. 457
Schnecken, Mittel dagegen 43
Schwefelkohlenstoff, als Mittel zur Bewahrung der Herbarien gegen Insekten... 43
Seealgen, über die Cultivirung derselben. Von Professor Cohn 535
Sempervivum calcareum, über dasselbe 335
Sequoia-Wälder in Californien 336

Seite.
Spanische Fliege als Feind der Maikäfer ... 47
Ssoffarr, der ... 190
Statistik der in Paris angepflanzten Bäume ... 142
Telopea speciosissima, über dieselbe ... 70. 187
Undankbare Cactus-Hybride ... 137
Veilchen, russisches, über dasselbe ... 572
Verbenen, halbgefüllte ... 574
Verbenenbeet, ein permanentes. Von Pastor Schwarze ... 140
Versammlung, 5te, deutscher Pomologen, Obst-, Wein- und Gemüsezüchter in Reutlingen ... 289. 380
Verschiedenes ... 287
Wanderung der angebauten Pflanzen in Bezug auf Völkerkunde. Von John Crawford ... 503. 543
Wasserpest (Anacharis Alsinastrum), Verbreitung derselben ... 523
Weinrebe, Beitrag zur Cultur derselben ... 151
Weißdorn, Auswahl schöner Arten. Von E. Otto ... 547
Wirkung des Winters 1864/65 auf die im Freien stehenden Bäume u. Sträucher im botanischen Garten zu Würzburg. Von C. Salomon ... 200
Wirkung des Winters 1865/66 auf die Pflanzen im Freien ... 134
Wurzelgewächse, Aufbewahrung derselben ... 140
Zuckerrüben und andere Wurzeln aufzubewahren ... 45

II. Literatur.

Fischer, Carl, Der Obstfreund und Obstzüchter ... 132
Karsten, Dr. H., Botanische Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Berlin ... 86. 385
Leroy, André, Dictionaire de Pomologie ... 40
Linck, F. G. Katechetischer Unterricht in der Obstbaumzucht ... 428
Lucas, E., Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde ... 133. 523
„ Vorschläge zur Anpflanzung der Eisenbahndämme und Umfriedigung mit Obstbäumen und nutzbringenden Holzarten ... 237
Neitel's Rosengarten ... 282. 523
Reimann, Justus, Die Obstorangerie ... 379
Schmidt, Dr., Joh. Ant., Anleitung zur Kenntniß der natürlichen Familie der Phanerogamen ... 134
Schröter, L., Die Hausgärten ... 283
Wesselhöft, Joh., Der Rosenfreund ... 378

III. Personal-Notizen.

Beförderungen, Ehrenbezeugungen, Todesfälle, Nekrologe.

Seite.
Bettzich, F. M. † ... 430
Brasch, L. ... 575
Bridges, Thomas † ... 91
Crawack ... 575
Decandolle, Alph. ... 48
Eckmann ... 430
Ender ... 430
Erler, Karl ... 431
Fintelmann, Carl † ... 336
„ „ Nekrolog ... 431
Gaerdt ... 576
Goeze, Edm. ... 287 525

	Seite.
Grashof, Mart. †	576
Greville, Dr. Rob. K. †	336
Grünewald	430
Haage, Friedr. Adolph †	480
„ „ (Nekrolog)	525
Hannemann †	430
Harvey, Dr. W. M. †	287
Jancke, F.	576
Jans, Aug.	91
Jung	430
Jühlke, Ferd.	192. 384
Kotschy. Dr, Theod. †	430
Kübne	575
Legeler, Professor	575
Lenné, Dr. Pet. Joh. †	91
„ „ Nekrolog	97
Lucas, Ed.	430
Mettenius, Dr. †	430
Michaelis	576
Moritz, Carl †	480
Nietner, Th.	576
Pabst, O.	430
Paul, Moritz	430
Porte, Marius	384
Poscharsky	91
Putz & Roes	394
Reuter	575
Riegler, Christ. Nekrolog	287
Roezl	239
Salomon, Carl	239
Scheydecker, M.	384
Schlechtendal, Dr. D. F. L. †	525
Schnittspahn, G. F. †	91
Schröder †	431
Seemann, Dr. B.	192
v. Siebold †	576
Teichert, Fried. †	192
„ Nekrolog	239
Terscheck	143
Veitch, J. Gould	192
Wentzel, A.	143
Zabel	430

IV. Anzeigen über verkäufliche Samen, Pflanzen, Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse rc.

von: Jos. Baumann, Seite 96. — E. Benary, 95, 288, 432. — J. Beyrodt, 95. — Gebr. Dittmar, 192. — W. Döppleb, 95. — Louis Feldhügel, 402. — F. Fiedler, 528. — Aug. Garvens, 96, 144. — G. Geitner, 95. — G. Gleichmann, 48. — G. Göschke und L. Schröter, 95. — F. C. Heinemann, 384, 527. — W. Herschel, 528. — Alois Hiernstorfer, Umschlag des 4. und 5. Heftes. — A. H. Höbbel, 336. — H. Klippe, 48. — Aug. Kober, 143. — Laurentius'sche Gärtnerei, 527. — F. A. Lehmann's Wittwe, 95. — Dr. E. Lucas, 432. — Melzer, 288. — Müller, Justizrath. 95. — Mohs, 576. — E. Otto, 528. — Stellengesuche, 48, 94. — L. Späth, 384. — B. Thalacker, 48 und Umschlag des 2. Heftes. — Verwaltung der Baumschulen Oberhütten in Bielagrund bei Königstein, 144. —

Samen- und Pflanzenverzeichnisse wurden vertheilt:

Mit Heft 1 von Herren Director F. Fürer. — Metz & Co.
„ „ 3 „ Herren Joseph Baumann. — Laurentius'sche Gärtnerei. — Peter Smith & Co. — Nestel.
„ „ 4 „ Herrn Amb. Verschaffelt.
„ „ 8 „ Herren L. Späth. — F. C. Heinemann.
„ „ 8 „ Herrn E. Benary.
„ „ 10 „ Herrn Jos. Baumann.
„ „ 11 „ Herrn Amb. Verschaffelt
„ „ 11 „ Prospectus zum illustr. Handbuch der Obstkunde.
„ „ 12 „ von Herrn Bernh. Thalacker.

V. Pflanzen, welche in diesem Bande besprochen oder beschrieben sind.

Seite.
Abelmoschus esculentus 276
Abies amabilis 159. nobilis 53. Nordmanniana 481
Abromia fragans 28
Acacia Farnesiana 131
Acer pseudoplatanus erythrocarpum 51
Acrocomia sclerocarpa 130
Adhatoda cydoniæfolia 573
Adiantum concinnum 131
Agave aloides 265. americana 130. 171. amœna 211. Amurensis 117. applanata 168. attenuata 272. Beaucarnei 120. Brauniana 216. Celsiana 272 chiapensis 213. cœrulescens β grisea 60. Cohniana 321. Commelyni 405. crenata 176. cyanophylla 175. dasylirioides 269. densiflora 261. de Meestriana 167. Desmettiana 207. excelsa 215. Fenzliana 170. filamentosa 58. filifera 57. flaccida 174. flavovirens 270. fœtida 325. glaucescens 267. Gœppertiana 219. grandidenta 114. Haseloffii 220. heteracantha 64. heterodon 176. hexapetala 360. Hookeri 168. horrida 64. Houlettii 268. Humboldtiana 264. Ixtlioides 214. Keratto 262. Kerchovei 119. Kerch. β macrodonta 120 Kerch. γ diplocantha 120. Kerch. δ distans 120. Kewensis 218. Kochii 117. Laurentiana 266. Legrelliana 266. Lophantha 60. Loph. β gracilior 62. Loph. γ subcanescens 62. Loph. δ brevifolia 62. Maigretiana 120. Noackii 261. Ottonis 320. Poselgeri 62. Regeliana 214. Salmiana cinerea 169. Saundersii 172. Schlechtendali 169. Schidigera 59. scolymus 209. sobolifera 130. Smithiana 263. stenophylla 269. Thompsoniana 262. univittata 62. Verschaffeltii 211. xylacantha 116
Allamanda cathartica 204. Hendersonii 28
Allium Cepa 128. sativum 76
Alocasia zebrina 56

Seite.
Almeida macropetala 477. rubra 477
Aloe vulgaris 279
Anacharis Alsinastrum 523
Ammi Visnaga 78
Amygdalus persica 206
Ancylogyne longiflora 427
Andropogon citratum 79
Anethum fœmiculum 204. graveolens 131
Angelonia salicariæfolia 76
Angrecum Schailluanum 476. sesquipedale 366
Anguillaria dioica 32
Anona Cherimolia 180
Anthurium magnificum 152. 427. pedatifidum 371. regale 482. Scherzerianum 427
Apeiba Tibourbou 128
Aphelandea ornata 482
Arachis hypogæa 206
Araucaria imbricata 54
Ardisia hortorum 112. Martiana 146
Argemone mexicana 79
Artemisia Absinthium 75
Artanthe Bredemyeri 130
Arthrotaxis tetragona 369
Asparagus officinalis 132
Aubrietia Campbellii 50. deltoides var. Campbellii 106
Aucuba japonica fœminea 107
„ spec. et variet. plures 564
Azalea indica Emmy Worlée 274. C. H. Harmsen 274. Inspetor Otto 274. punctulata var. 108. Reine des Pays Bas 368. Roi des Beautés 364
Baillieria Barbasco 77
Bambusa aureo-striata 111. argenteo-striata 111. Fortunei varieg. 40
Batemania grandiflora 265
Begonia baccata 179. geranioides 370. Pearcei 28
Belonites succulenta 27
Benincasa cerifera 22
Beloporone pulchella 26
Betula pyramidalis 381
Bidens bipinnatus 78
Bignonia argyreo-violascens .. 281
Billbergia Glymiana 368. Wetherelli 368
Bixa Orellana 75
Bocconia japonica 50
Borago officinalis 78

Seite.
Boswellia serrata 204
Bougainvillea spectabilis var. lateritia 280
Bowdichia virgilioides 76
Brachyramphus ynybaceus . . . 129
Bromelia fastuosa var. Bergemanni 281
Brownea grandiceps 276. 286
Bryonopsis laciniosa var. erythrocarpa 22
Buddleja americana 206
Bursera gummifera 79

Calathea Lindeniana 483. tubispatha 27. Veitchiana 24. 364.
Calceolaria hyssopifolia 105
Calonyctium speciosum 207
Calpinia lasiogyne 145
Camellia jap. Clodia 366. Comt. Pasolini 111. Dionesia Poniatowski 29. Marianna Talenti 368. Mistris Dombrain 476. planipetala 111. Roma risorta 280. foliis variegatis 110
Campanula carpathica bicolor 50
Canna edulis 79
Capraria biflora 132
Capsicum baccatum 129
Cardiandra alternifolia 27
Carica Papaya 205
Cassia bicapsularis 79. biflora 129. fistula 79. occidentalis 78
Castanea vesca fol. varieg. . . . 51
Cattleya: bogotensis, maxima, quadricolor, Ruckeri 448
Cecropia peltata 279
Cedrela odorata 128
Cereus Pitahaya 275
Ceropegia Cumingiana 30. sororia 370
Chamaecyparis Boursieri 370
Chenopodium ambrosioides . . 207
Chrysophyllum Cainito 78
Cissus sicyoides 128
Citrus Aurantium 77. 207
Citrullus vulgaris 207
Clavija laurifolia 146
Clematis hybrida fulgens 51. Jackmani 108. species et varietates plures 109
Clianthus Dampieri fl. albo-rubro-marginata 106. 108
Clusia alba et rosea 130
Coccoloba caracasana 278
Cocculus palmatus 130
Cocos nucifera 129
Colocasia esculenta 132. 207
Commelyna Cayanensis 277

Seite.
Comparettia coccinea 366
Coprosma lucida. 145
Cordyline Jacquiniana var. purp. varieg. 102
Combretum velutinum 206
Corydalis Marschalliana. . . . 477
Crassiolaria annua 132
Crataegus Oxyacantha Gumpperi bicolor 364. species plures 547
Crescentia Cujete. 78. 278
Crotalaria stipularis 132
Croton hirtum 79. sanguifluus 276
Cucumis dipsaceus 22. Dudaim 22
Cucurbita depressa 23. argyrosperma 21. melanosperma 22. maxima 77. Lagenaria hou-lo 23, moschata claviformis 23. vulgaris sphaerocarpa. 22
Cupressus Lawsoniana 55. 370. sempervirens 129
Cuscuta reflexa v. verrucosa 30
Cydonia vulgaris 206
Cymbidium Hookerianum . . . 369
Cypripedium caricinum 363. Hookerianum 107. Pearcei. . 363
Cyrtomium Fortunei 147

Dahlia imperialis 132
Daphne Genkwa 371. jezœnsis 371
Dasylirion longifolium 106
Datura Stramonium 207
Dendrobium dixanthum 365. eriæflorum 31. giganteum 110. Johannis 25. Tattonianum. . 25
Desmodium heterocarpum. . . 276
Dianthus chinensis laciniatus. . 25
Dianella Tasmanica 106
Dieffenbachia gigantea 365. Seguieri. 79
Dimorphantus mandschuricus 483
Dipterix odorata. 276
Disa grandiflora 524
Disemma coccinea 28
Doryanthes excelsa 132
Dorstenia bahiensis 31. Contrayerba. 130
Dracaena Medeloides 371. terminalis 102. umbraculifera. . 41
Drosera Wittakeri 49

Echidonium Spruceanum. . . 425
Echinopsis Zuccarini v. Rolandii. 368
Echites succulenta 27
Elais guineensis. 476
Eleusine indica. 180
Epidendron myrianthum. . . 179
Epiphora pubescens. 426

Seite.
Ericinella Mannii 367
Eryngium fœtidum. 131
Erythrina Corallodendron . . . 208
Euchresta japonica 107
Eucodonopsis nægelloides . . 107
Eulophia euglossa 280. virens 370
Euphorbia caracasana 454. prostrata. 180

Fagaria lentiscifolia 77
Ficus Carica 204. gigantea 204. Suringarii 284
Fockea glabra. 30
Fourcroya agavephylla 359. atroviridis 329. Bedinghausii 409. Commelyni 405. cubensis 359. depauperata 409. flavo-viridis 356. fœtida 328. geminispina 358. gigantea 325. longæva 322. Selloa 408. tuberosa 353
Fuchsia acynifol. 440. affinis 438. alpestris 438. apetala 440. arborescens 435. canescens 437. cinnabarina 441. coccinea 434. conica 438. 439. corallina 441. cordifolia 437. corollata 437. corymbiflora 436. Cottinghami 438. cylindrica 437. decussata 435 438. dependens 436. 437. discolor 439. erecta 436. excorticata 434. fulgens 436. globosa 435. gracilis 434. 435. granadensis 441. hamilloides 435. integrifolia 438. 441. linearifolia 441. linoides 435. longiflora 441. Lowei 439. loxensis 440. lycioides 434. macrantha 439. macrostemma 438. magellanica 434. microphylla 435. 438. Miellezii 441. miniata 440. montana 440. mutabilis 436. multiflora 435. nigricans 440. parvifl. 441. procumbens 440. quinoduensis 441. radicans 437. 438. reflexa 438. scabriuscula 437. serratifol. 439. sessilifl. 437. simplicicaulis 440. spectabilis 440. sylvatica 437. syringæfl. 435. thymifol. 438. triphylla fl. coccineo 433. venusta 438. verticillata 441. virgata 438. 441

Galeottia grandiflora 365
Galipea Casparia. 131
Gardenia Maruba 282

Seite.
Gelonium fasciculatum 31
Gesneria hybr. Sceptre cerise 111
Gladiolus Papilio 365
Gleditschia triacanthos. 361
Goniophlebium attenuatum . 78
Gonolobus aristolochioides. . . 205
Griffinia Blumenavia 349
Gromovia pulchella 26
Guajacum officinale 204
Guazuma ulmifolia 181
Gustavia brasiliensis 483
Gymnogramma japonica 147
Gynerium argenteum 524. saccharoides 79

Habranthus fulgens. 365
Hamelia patens 130
Heliotropium indicum 276
Hemerocallis fulv.var. Kwenso 371
Hepatica angulosa 50
Hippomane Mancinella 571
Hoya maxima. 284
Hura crepitans. 204
Hydrolea spinosa 132
Hylopia glabra. 180
Hydrangea japonica 50. jap. fl. rosalba 364
Hymenaca Courbaril 76
Hymenophyllum palmatum. . 131
Hyophorbe Verschaffeltii 280
Hypericum patul. 477. Uralum 477

Indigofera Anil. 76
Ipomoea acetosa 77. Batatas 77. fastigiata 77. Horsfalliæ 282
Iris chinensis 477. fimbriata 477. reticulata 269

Jacaranda digitaliflor. albifl. . . 477
Jacquinia mexicana 425
Janipha Yuquilla. 279
Jasminum grandiflorum 205
Jatropha Curcas 208. gossypifolia 278. urens 181
Jussiena angustifolia. 279

Lactuca sativa 205
Laelia Wallisii 484
Larix Griffithii 31
Ledibidia coriaria 131
Lecythis minor. 130
Leea robusta 29
Lepidium sativum 206
Lilium avenaceum 26. candidum 77. formosum 110. Thunbergianum aureum nigro-maculatum 108
Limodorum virens 370
Lippia citriodora 279
Lobelia aromatica 427. coronopifol. 427. excelsa 427. grandis 178

Seite.
Luffa acutangula 78. amara . . 22
Lycopersicum esculentum . . 277
Malachra capitata 205
Malpighia glabra 129
Mammea americana 206
Mangifera indica 206
Manihot utilissima 279
Maranta roseo-picta 483. splendida 281. Veitchiana 264
Marrubium vulgare 206
Meconopsis nepalensis 426
Medeola asparagoides 371
Melicocca bijuga 206
Mentha aquatica 279
Mesembryanthemum acinaciforme 25. lævigatum, rubrocinctum, subulatum 25
Microcachrys tetragona 369
Micromeria Brownei 275. varia 278
Miltonia anceps 367
Mirabilis Jalappa 205
Mitraria coccinea 8
Momordica Charantia 131
Moraea chinensis 110
Mucuna urens 208
Musa sapientum 78
Mussaenda luteola 367
Myosotis hybr. semperfl. Kaiserin Elisabeth. 49. 574
Myrsiphyllum asparagoides . . 371
Nasturtium officinale 77
Nephelium Litchi 429
Nerium odorum 276
Nicotiana Tabaccum 277
Nidularium Karatas 206
Ochroma Lagopus 128
Ocimum basilicum 76
Ocotea Cymbarum 276. Pichury 129
Odontoglossum Alexandræ 364 anceps 367. angustatum. 484. bictoniense 25. Bluntii 364. cirrhosum 484. cristatum 484. Dawsonianum 107. Hallii 484. luteo-purpureum 484. Pescatorei. 108
Olea europæa 207
Omelanthus populifolia 146
Oncidium acinaceum 484. aurosum 485. bicallosum 110. candidum 105. cucullatum 484. Diadema 485. leopardinum 485. macranthum 485
Opuntia Tuna 278
Origanum vulgare 207
Orobanche Cirsii 380
Osbeckia virgata 284
Othonna triplinervia 29

Seite.
Oxalis corniculata 279
Pachypodium succulentum 27. tuberosum 27
Paeonia Moutan 303
Palafoxia Hookeriana 105. texana 105
Palumbina candida 105
Pandanus flagelliformis 426. Veitchii 426
Papaver paniculatum 426
Pardanthus chinensis 110
Paritium tiliaceum 205
Parthenium Hysterophorus . . 132
Passiflora coccinea 28. fulgens 476. macrocarpa 483
Paulownia imperialis 381
Pavetta incarnata alba 284. Oxleyana 284
Pedilanthus lithymaloides . . 278
Peirescia Bleo 180
Pelargonium abrotanifolium 342. acetosum 344. alchemilloides 344. apicifolium 341. Arembergianum 347. auriculatum 340. australe 348. betulinum 345. bicolor 341. Bowkeri 342. carnosum 342. ciliatum 340. coriandrifolium 343. cordatum 345. Cotyledonis 347. crassicaule 345. crispum 346. crithmifolium 352. cucullatum 346. denticulatum 346. 430. echinatum 345. Endlicherianum 347. exstipulatum 343. filipendulifol. 341. flavum 340. fulgidum 341. gibbosum 341. glaucum 344. glutinosum 346. grossularioides 343. hirtum 342. incisum 343 lobatum 340. longifol. 340. malvæfol. 344. millefoliatum 341. nigricans 345. odoratissimum 345. patulum 343. papilionaceum 346. peltatum 343. pinnatum 340. pulchellum 342. pulverulentum 340. pustulosum 346. quercifolium 346. Radula 346. radulæfol. 340. reniforme 345. sanguineum 341. schizopetalum 342. spinosum 344. tabulare 344. tenuifol. 342. tetragonum 343. tomentosum 346. triste 341. viscosissimum 346. zonale 344
Pectis punctata 130
Peperomia marmorata 366
Peristrophe lanceolaria 365

Seite.
Persea gratissima 75
Petunia Inimitable marmorata 453. 485
Phalaenopsis cornu-cervi 367. Lüddemanniana 111. rosea 282. sumatrana 282
Philodendron caryophyllum 284 Lindeni 483
Phormium tenax fol. varieg. . 368
Phrynium Veitchii 364
Physalis pubescens 204
Physianthus albens 30
Pistia occidentalis 204
Plantago major 205
Plumbago scandens 180
Plumiera rubra 76
Podocarpus spinulosa 50
Podophyllum Emodi 364
Polychilos cornu-cervi 367
Polystachys pubescens 426
Portulaca oleracea 279
Primula intermedia 368
Psidium Guava 204
Punita Granatum 180
Pyrethrum chinense et indicum 26. Parthenium 276
Ranunculus asiaticus superbissimus 41
Raphanus sativus 276
Rapuntium Leschnaultianum . . 427
Reidia glaucescens 284
Renealmia sylvestris 130
Retinospora lycopodioides 54. obtusa 54. pisifera 54
Rhododendron Duchesse de Nassau 26. Hodgsoni 178. Metternichii 50. neueste Hybride 475
Rhodotypus Kerrioides . . 350. 426
Rhopala aurea 483. serratifolia 483
Ricinus communis 277
Rosa burbonica Mad. Jos. Guyet 108. Thea Marechal Niel 111. Th. Isabella Sprunt 476
Roulinia Karwinskiana 100
Rumex acetosa 75
Ruta graveolens 276
Salvia Humboldtiana 277
Sambucus canadensis 277
Sapindus capensis 145
Sapota Achras 207
Seite.
Sarmienta repens 282
Scepasma buxifolia 284
Schizostylis coccinea 111
Sechium edule 129
Sedum japonicum 477
Selaginella Martensis fol. var. 368
Selenipedium Pearcei 363
Sempervivum calcareum . . . 335
Serapias epidendroides 370
Sesamum orientale 76
Sida rhombifolia 132
Silene Pumilio 208
Smilax officinalis 279
Solanum Melongena 77. hirtum 204. nodiflorum 279. verbascifolia 278
Sonerila affinis 20. elegans 19. speciosa 19. stricta 19. zeylanica 20
Sparaxis pulcherrima 179
Spinacea oleracea 75
Spiraea amurensis 107
Spondias purpurea 129
Stachytarpheta bicolor 25. sanguinea 30
Tacsonia Van-Volxemii 367
Tamarindus indica 277
Telopea speciosissima . . . 70. 187
Tetratheca ciliata 371
Theobroma Cacao 78
Thibaudia cononaria 369. Jessicæ 105
Tillandsia xiphioides 280
Trichinium macrocephala 280. Manglesii 280
Trichopilia Turialvæ 106
Tricyrtis hirta fl. nigro 51. pilosa 31
Triteleia uniflora 351
Triumfetta semitriloba 78
Trixis frutescens 205
Tupistra nutans 32
Veratrum Sebadilla 128
Viscum album 9
Warscewiczella velata 370
Weigela arbor. versicolor 51
Yucca longifolia 107
Zea Mais 96
Zygopetalum velatum 370

Berichtigungen und Verbesserungen.

Seite 143. 192. 240.

Im Verlage von R. Kittler in Hamburg sind erschienen:

Averdieck, E., Karl und Marie, oder Kinderleben. 1. Theil. Eine Sammlung von Erzählungen für Kinder von 5—9 Jahren mit 6 color. Bildern. **4. Auflage.** 8. cart. 27 Ngr.

— — — **Roland und Elisabeth, oder Kinderleben.** 2. Thl. Eine Sammlung von Erzählungen für Kinder von 6—10 Jahren. **3. Auflage.** Mit 6 colorirten Bildern. 8. cart. 1 Thlr. — Ohne Bilder. Geh. 20 Ngr.

— — — **Lottchen und ihre Kinder, oder Kinderleben.** 3. Theil. Eine Sammlung von Erzählungen für Kinder von 7—12 Jahren. Mit 8 color. Bildern. **2. Auflage.** 8. cart. 1 Thlr. 6 Ngr. — Ohne Bilder geh. 20 Ngr.

Durch die langjährige Leitung einer Schule erwarb sich die Verfasserin eine so tiefe Kenntniß des kindlichen Gemüthes und Charakters, daß es ihr dadurch möglich war, diesen Schilderungen aus dem Familienleben einen so eigenthümlichen Reiz zu verleihen, der die Kinder noch nach mehrmaligem Lesen immer wieder freudig bewegt und Geist und Gemüth zum Guten anregt. Auch die Eltern werden darin manchen vortrefflichen Wink über die heilsame Erziehung der Kinder finden. — Jeder dieser 3 Bände enthält eine ganz für sich bestehende Sammlung kleiner Erzählungen, die unter sich nur den Zusammenhang haben, daß sie in einer Familie spielen.

Averdieck, E., St. Ansgar, oder was vor Tausend Jahren geschah. Den Kleinen erzählt. 8. Geh. 2 Ngr.

Andersen, H. C., Neue Mährchen. 2 Bände. Uebersetzt von H. Zeise und Dr. Le Petit. Mit 14 Bildern von Otto Speckter. 8. Gebd. 2 Thlr. 25 Ngr.

Jugendzeitung, Norddeutsche. Wochenschrift zur Bildung des Herzens und Geistes für die heranwachsende deutsche Jugend beiderlei Geschlechts, von **Dr. Julin-Fabricius** in Hamburg. Erster Jahrgang, 52 Bogen, gr. Lexiconformat, 1 Thlr. 18 Ngr., gebunden in 2 Bdn. 1 Thlr. 25 Ngr. Zweiter Jahrg., 52 Bog., gr. Lexiconformat, 2 Thlr. 12 Ngr., gebunden in 1 Band 2 Thlr. 16 Ngr.

Ein Jahrgang dieser Jugendschrift enthält gerade so viel, wie 25 Bändchen Hoffmann'scher Jugendschriften, wie 6 Bände von Dielitz ꝛc., und sprechen sich die Urtheile vieler Pädagogen so vortheilhaft darüber aus, daß wohl wenige andere Jugendschriften mit solcher Zuversicht als gediegen und vorzüglich empfohlen werden können, als diese Jugendzeitung.

Kröger, Dr. J. C., Bilder und Scenen aus der Natur und dem Menschenleben für die reifere Jugend. Eine Mustersammlung von Erzählungen, Natur- und Geschichtsbildern in Poesie und Prosa, zur Bildung des Geistes und Herzens. Gr. 8. Lexiconformat, 42 Bogen (650 S.), mit 6 color. Bildern. Geb. Preis 2 Thlr.

Der Hamburger Correspondent No. 208 sagt hierüber: Durch seine Reichhaltigkeit und Gediegenheit ersetzt es mehr als 3 Bände gewöhnlicher Jugendschriften in der Art, wie die Dielitz'schen, und kann als wahres Haus- und Familienbuch betrachtet werden, denn wo man es auch aufschlagen mag, es bietet des Interessanten und Belehrenden so reichen und abwechselnden Stoff, daß Kinder es immer und immer wieder zur Hand nehmen und selbst Erwachsene es mit großem Interesse lesen werden.

Kröger, Dr. J. C., Blüthen und Früchte für frische und fröhliche Kinder. Mit 6 Bildern. Gr. 8. Geb. (354 Seiten) 1 Thlr. — Dasselbe, feine Ausgabe, 1 Thlr. 15 Ngr.

Der anregende und vielseitige Inhalt dieses Buches wird jedes Kindergemüth für längere Zeit belehrend und unterhaltend anziehen, und es ist als vorzügliches Prämien- und Festgeschenk zu empfehlen.

Kröger, Dr. J. C., Perlen für die Jugend. Eine Mustersammlung von Gedichten, Erzählungen, Natur- und Völkerschilderungen zur Bildung des Geistes und Herzens. Mit 6 color. Bildern. Gr. 8. 378 Seiten. Gebd. 1 Thlr. 20 Ngr.

Die Hamburger Nachrichten No. 209 sagen hierüber: Es enthält reichlich 200 Geschichten, Erzählungen und Gedichte, welche den Verstand fesseln, zum Nachdenken anregen und dabei das Gemüth erheben und ausbilden und wird sicher immer und immer wieder von den Kindern zur Hand genommen werden, wenn sie andere Bücher längst bei Seite legten, wie ich dies bei einem anderen Buche von Dr. Kröger („Blüthen und Früchte für Kinder") so oft gesehen habe.

Im Verlage von **R. Kittler** in **Hamburg** sind erschienen und besonders als **Festgeschenke** zu empfehlen:

Dethleffs, Sophie, Gedichte in hochdeutscher und plattdeutscher Mundart. 1. Band. **4. Auflage.** Elegante Miniaturausgabe. 19 Bogen. Geh. 1 Thlr. 12 Ngr., gebunden und reich vergoldet mit Goldschnitt 1 Thlr. 24 Ngr. — 2. Band. **2. Auflage.** Geh. 18 Ngr., geb. mit Goldschnitt 1 Thlr. 2 Ngr.

So großen Beifall auch die plattdeutschen Gedichte von F. Reuter fanden, sind sie doch nicht zu vergleichen mit den lieblichen Dichtungen von S. Dethleffs, die bald ernst und sinnig, bald heiter und drollig das Gemüth in so zarter Weise berühren, wie es wohl nur wenigen Dichtern gelungen ist.

Hense, Dr. C. C., Deutsche Dichter der Gegenwart. Erläuternde und kritische Betrachtungen. 2. Ausgabe. 2 Bände in Schillerformat. Geh. (652 S.). Preis für beide Bände 24 Ngr. Elegant gebunden 1 Thlr.

Die Hamburger Nachrichten (No. 302,) sagen darüber: „Diese Auswahl ist mit so zartem Sinne und feinem Geschmacke ausgewählt, wie dies von den wenigsten ähnlichen Sammlungen zu sagen ist und so manches liebliche oder erhabene Gedicht ist uns in seinem hohen Werthe erst bei Lesung dieser Erläuterungen recht klar und verständlich geworden, da sie mit großer Gefühlswärme und feinem durchdringenden Verstande geschrieben sind. — Je länger man in dem Buche liest, je mehr des Schönen findet man und je lieber hat man das Buch.

Stiller, E. (Pfarrer und Senior.) **Gott mein Trost.** Evangelisches Gebetbuch für die Sonn-, Fest- und Wochentage für Beichte und Communion, für besondere Lebensverhältnisse und Kranke. Eine Sammlung evangelischer Kerngebete, mit 1 Stahlstich. Geh. 15 Ngr., dasselbe reich gebunden mit Goldschnitt 24 Ngr,

Der bekannte Verfasser der Unterscheidungslehren, die schon in mehr als 66,000 Exemplar. verbreitet sind, liefern hier für Haus und Familie, für Jünglinge und Jungfrauen einen Wegweiser und treuen Begleiter, der ihnen auf allen Wegen Stütze und Trost sein wird.

Wulff, F. W., Im Sonnenschein. Gedichte. Min.-Ausg. Geh. 15 Ngr., sehr reich gebunden mit Goldschnitt 24 Ngr.

Diese sinnigen, zumeist heiteren Gedichte werden besonders bei Damen großen Beifall finden und sind sie zu Festgeschenken ganz besonders zu empfehlen.

Wulff, F. W., Am Fichtelgebirge. Bilder und Skizzen in 3 Erzählungen. 8. Geh. 18 Ngr.

Von diesen höchst spannenden Erzählungen hat vorzüglich diejenige noch ganz besonderes vaterländisches Interesse, welche das traurige, wenig bekannte Ende der Mutter des deutschen Patrioten Ferdinand Schill schildert.

Sonntagsfeier. Eine Sammlung von Predigten über die epistolischen Pericopen auf alle Sonn- und Festtage des christlichen Kirchenjahres, zur häuslichen Erbauung von: Prof. Dr. Auberlen in Basel, Pf. Caspari in München, Prof. Dr. Delitzsch in Erlangen, Dec. Dr. Dittmar in Bayreuth, Abt Dr. Ehrenfeuchter in Göttingen, Kirchenrath Dr. Fabri in Würzburg, Amtsdecan Gerock in Stuttgart, Pf. Hahn, Dr. theol. in Haslach, Superint. Dr. Hildebrand in Göttingen, aus W. Hofacker's Nachlaß, Prälat Dr. Kapff in Stuttgart, Prof. Dr. Köstlin in Göttingen, Oberhofprediger Dr. Krummacher in Potsdam, Prof. Dr. v. Palmer in Tübingen, Dr. Puchta in Augsburg, Prof. Dr. Rudelbach in Slagelse, Ministerialrath Dr. Rust in München, Superint. Dr. Stier in Eisleben, Pf. Stiller in Harburg, Diac. Teichmann in Stuttgart und anderen bedeutenden Kanzelrednern. Herausgegeben von J. Rabus, 2 Bde. Gr. 8. Geh. 1 ℛ 26 Ngr.

Schon aus diesen glänzenden Namen der Mitarbeiter erkennt man die Richtung und Bedeutung dieser ausgezeichneten Predigtsammlung, die sowohl für Prediger, wie zur häuslichen Erbauung in Familien von bleibendem Werthe sein wird. In mehr als 70 Predigten für alle Sonn- und Festtage bieten hier 42 der bedeutendsten deutschen Kanzelredner ein werthvolles Material zum Vorlesen in Landkirchen und zur häuslichen Erbauung, welches in recht vielen Kreisen die echte und rechte Sonntagsfeier zu befördern dienen möge.

Druck von Scharnweber & Knoop, Catharinenstr. 1.

Bastardirung als Ursache der Veränderlichkeit bei den Gewächsen.

Die Formenveränderungen bei Pflanzen-Arten werden heut zu Tage als Erscheinungen betrachtet, die im höchsten Grade die Aufmerksamkeit aller Beobachter auf sich ziehen.

Die Frage über Veränderlichkeit der Arten, lange Zeit zu solchen von untergeordneter Wichtigkeit gebracht, hat seit Kurzem einen bis dahin nicht vermutheten Werth erlangt, und ohne von den philosophischen, ihr entsprungenen Darlegungen zu reden, kann man wohl behaupten, daß ihr Studium selbst beim Beginne aller systematischen Arbeiten als unumgänglich nothwendig betrachtet werden muß. Seit bald 10 Jahren, sagt Ch. Naudin in den Ann. d. Scienc. Nat., habe ich ihr meine ganze Aufmerksamkeit geweiht und obgleich ich die hierüber von meinen Vorgängern festgestellten Thatsachen gewissenhaft berücksichtigt, verdanke ich nichts desto weniger meinen eigenen Versuchen das aus diesem unverständlichen Gegenstande erzeugte Licht. Fern sei es von mir, zu behaupten, alle sich daran knüpfenden Schwierigkeiten beseitigt zu haben, jedoch glaube ich, zu solchen Resultaten gelangt zu sein, die, das ist wenigstens meine Hoffnung, zur Aufklärung einiger in Rücksicht auf Biologie der Gewächse sehr verwickelten Fragen beitragen werden.

In einer Arbeit (Nouvelles recherches sur l'hybridité dans les végétaux. Mémoire couronné par l'Academie des sciences en 1862), welche ich der Academie vor zwei Jahren überreichte, habe ich die durch meine jetzigen Experimente nur noch bekräftigtere Thatsache festgestellt, daß die Bastarde von der zweiten Generation an, Fruchtbarkeit vorausgesetzt, sehr häufig zu einer der beiden Arten, denen sie ihr Entstehen verdanken, zurückkehren. Diese Rückkehr zu der Natur entsprossenen Formen ist indessen nicht allgemein. — Nichts in der That ist häufiger, als unter einer Anzahl von Bastarden desselben Ursprunges, von einer zweiten oder höheren Generation, neben Individuen, welche in den Formenrahmen der elterlichen Pflanzen zurückkehren, ein mehr oder minder großes Häuflein solcher zu finden, die dieses Bestreben nicht zeigen, oder selbst eine deutlichere Abweichung von Letzteren darthun, als es bei den Bastarden einer ersten Nachkommenschaft der Fall war. Welches Gepräge ist diesen widerspenstigen Bastarden eigen und was wird bei ihren Nachkömmlingen

sich ereignen? — — Solches zu beantworten ist Zweck dieses neuen Memoirs.

Im Jahre 1862 unternahm ich zahlreiche, alle höchst glückliche Bekreuzungen zwischen Datura lævis, ferox, Stramonium und quercifolia, vier gut gekennzeichnete Species, bei welchen keine uns bekannte Mittelformen auftreten und die nicht einmal zum Variiren Neigung verspüren. Indessen besitzen sie, wenn auch sehr von einander abweichend, hinlänglich starke verwandtschaftliche Bande unter sich, um gegenseitige Befruchtung zuzulassen und neue Bastarde zu erzeugen, die, wenn auch im ersten Lebensstadium unfruchtbar, bei einem vorgerückteren Alter sehr fruchtbar werden.

Meine 4 Datura-Species boten mir daher zu dem mir vorgesteckten Ziele, „Beobachtung ihrer Bastarde während wenigstens zwei auf einander folgender Generationen," die günstigsten Bedingungen dar. — Zum besseren Verständnisse des Folgenden muß ich hier bemerken, daß die Daturen der subgenerischen Gruppe, zu welchen die oben genannten 4 gehören, in zwei Serien zergliedert werden können, von welchen die eine Pflanzen mit grünen Stengeln und weißen Blumen, die andere solche mit mehr oder minder braunen, auch purpurschwarzen Stengeln und violetten Blumen innehält; der Kürze wegen werde ich sie hier „die weiße" und „die violette" Species nennen. Datura Stramonium, lævis und ferox gehören zur weißen, Datura Tatula, quercifolia und einige Andere dagegen zur violetten Serie.

Wie ich schon oben gesagt, unternahm ich zahlreiche Kreuzungen zwischen diesen Arten, die alle gelangen, und ließ ich solche Absonderungen dabei obwalten, daß mir bei den gewonnenen Resultaten keine Zweifel blieben. In die Details meiner Versuche einzutreten, will ich mir für ein ausführlicheres Memoir vorbehalten. — Zweck dieser Zeilen ist nur, auf die höchst eigenthümlichen Variations-Erscheinungen aufmerksam zu machen, welche durch diese Befruchtung hervorgerufen werden; zu gleicher Zeit die Schlüsse daraus ziehend, welche ihnen zu entspringen scheinen.

Nachdem die Datura lævis und ferox, die beiden Arten, welche in der weißen Species am meisten von einander abweichen, einer gegenseitigen Befruchtung unterworfen, war ich im Jahre 1863 mit Hülfe der aus dieser doppelten Befruchtung erlangten Samen in den Stand gesetzt, 60 Pflänzchen von Datura lævi-ferox und 70 von Datura feroci-lævis, im Ganzen 130 Bastard-Individuen, Sprößlinge derselben Eltern, die abwechselnd Vater- oder Mutterstelle vertreten hatten, zu erzielen. Sie alle entwickelten sich auf's Schönste und zeigten die Einen so große Aehnlichkeit mit den Anderen, daß beide Abtheilungen sich mit Leichtigkeit in eine hätten verschmelzen können. Es ist dieses eine neue Bestätigung von dem, was ich schon früher behauptet, daß nämlich kein bemerkbarer Unterschied zwischen gegenseitigen Bastarden von zwei Species vorhanden ist und daß selbige sich bei der ersten Generation eben so sehr ähneln, wie dies der Fall ist bei Individuen von wirklichen Arten, die ein und derselben Aussaat entkeimt sind.

Jedoch boten mir diese 130 Bastarde ein neues Licht dar, wenn auch unter sich fast vollständig gleich, wichen sie dagegen von ihren elterlichen

Arten außerordentlich ab. Es waren weder der Wuchs noch der Habitus, weder die Blumen noch die Früchte dieser Letzteren, ja, nicht einmal eine Neigung zur Rückkehr zu ihren wohl bekannten, gut markirten Formen ließ sich nachweisen. Wer mit ihrem Ursprunge unbekannt, könnte nicht gezögert haben, sie als neue Species zu beschreiben, und würde sie, was noch seltsamer, in die violette Serie gebracht haben, denn alle hatten Blumen dieser Farbe und braune Stengel, während ihre Eltern zu der durch weiße Blumen und grüne Stengel gekennzeichneten Serie gehörten.

In Gegenwart dieser unerwarteten, unvorhergesehenen Resultate hätte man sich zu der Annahme versucht fühlen können, daß beide Species, unter sich einen Ehebund eingehend, ihren Nachkömmlingen Charaktere aufdrücken können, die sie selbst nicht besitzen. — Doch war ein solcher Schluß zu befremdend, um ohne eine neue Untersuchung zugelassen werden zu können. Ich beschloß daher, das Experiment im folgenden Jahre von Neuem zu beginnen, und dabei nicht nur die Bastard-, sondern auch die elterlichen Arten genau zu beobachten.

In diesem Jahre (1864) machte ich eine neue Aussaat von Datura lævi-ferox und feroci-lævis und an ihrer Seite, von Datura ferox und lævis mit rein specifischem Charakter. 36 junge Pflänzchen von Datura lævi-ferox und 39 von Datura feroci-lævis brachten in täuschender Weise all' dieselben Merkmale hervor, die man bei ihren Geschwistern vom verflossenen Jahre beobachtet hatte, nämlich bräunliche Stengel, violette Blumen und stachelige Früchte. Doch bei der unvermischten Datura ferox zeigte, was mir bis dahin entgangen, das junge Stengelchen während des Keimens eine dunkel-purpur-violette Färbung. Diese so lebhafte Farbe verbreitet sich von der Wurzel zu den Cotyledonen, wo sie einen plötzlichen Stillstand erhält, einer hellgrünen Färbung Platz machend; doch während der ganzen Lebenszeit der Pflanze hält sie die einmal eingenommene Stelle, die einen farbigen Kreis beschreibt, inne. — Von diesem Augenblicke an war mir Alles klar, wenn nämlich die Bastarde von Datura ferox, mit einer anderen Species der weißen Serie verbunden, braune Stengel und violette Blumen zeigen, so ist der Grund dieses Phenomens darin zu suchen, daß die Datura ferox selbst den Keim dieser Färbung in sich trägt. Bei der reinen Species verbleibt sie in einem unentwickelten Zustande, nur einen kleinen Raum zwischen dem Wurzelhalse und den Samenblättern einnehmend; bei den Bastarden dagegen erlangt sie eine bedeutende Ausbreitung, alle Theile der Pflanze werden von ihr erfaßt und erreicht sie ihren Höhepunkt in den Blumen. — Hier haben wir eine erste Weise von Variation, die durch Bekreuzung zweier Arten hervorgerufen ist und welche ihren Einfluß schon bei der ersten Bastard-Generation kund giebt. — Die zweite Generation wird uns noch eine andere und zwar noch bemerkenswerthere darbieten.

Obgleich all' diese Bastarde in den 7 oder 8 ersten Dichotomien keine Frucht hervorbrachten, wurden sie dessen ungeachtet in den darauf Folgenden sehr fruchtbar. Einige ihrer Samen, die im letzten Frühjahre (1864) ausgesäet, haben mir für die zweite Nachkommenschaft 59 Sprößlinge von Datura feroci-lævis und 26 von Datura lævi-ferox geliefert. Die

beiden Abtheilungen ähneln sich noch, jedoch in einem Charakter, der demjenigen, welcher den hervorragenden Zug bei der vorhergehenden Generation bildete, geradezu entgegengesetzt ist. Die dann so große Einförmigkeit ist einer erstaunenden Formen-Verschiedenheit gewichen, eine so große Verschiedenheit in der That, daß man bei den 45 Pflanzen, aus welchen beide Abtheilungen zusammengesetzt, nicht zwei finden würde, die sich einander vollständig ähnlich sind. Wuchs und Habitus, Form der Blätter, Färbung der Stengel und Blumen, Grad von Fruchtbarkeit, Größe und Bewahrung der Frucht, Alles ist verschieden, d. h. die eine Pflanze weicht hierin von der Andern ab. Mit Ausnahme eines einzigen Individuums von der Datura lævi-ferox-Abtheilung, welches vollständig zur Datura lævis zurückgekehrt und von dieser nur durch den an der Basis befindlichen purpur-violetten Kreis abweicht, hat sich keine dieser Pflanzen sichtbar letzterer Art genähert, und es giebt nur einige wenige, bei welchen man undeutliche Aehnlichkeit mit Datura ferox wahrnimmt; die meisten rücken Datura Stramonium und quercifolia, mit welchen sie ganz und gar keine Verwandschaft besitzen, näher als den Arten, von denen sie wirklich abstammen. Es giebt unter ihnen solche, welche weiße Blumen und grüne, bald ganz einfarbige, bald an der Basis purpur gefärbte Stengel besitzen, andere haben violette Blumen verschiedener Abstufungen und mehr oder minder braune, ja, selbst ebenso dunkel purpurne Stengel als die der Datura Tatula, welche der vollkommenste Typus der violetten Serie ist; die Früchte sind in allen Größen vorhanden, von der einer Haselnuß bis zu der einer Wallnuß variirend, sie sind bald sehr stachlig, bald nur mit Höckern bedeckt, oder auch ohne jedes Anzeichen von Stacheln; gewisse Individuen sind von der ersten, andere wieder nur von einer späteren Dichotomie aus fruchtbar; endlich giebt es jetzt auch noch eine kleine Anzahl, die nicht eine einzige Frucht ansetzen. Kurzum die 45 Pflanzen bilden so zu sagen eben so viele individuelle Varietäten als wenn sich, indem die Kette, welche sie mit den specifischen Typen vereinigen sollte, gebrochen, ihre Vegetation nach allen Richtungen hin verirrt hätte. — Dies nenne ich die „Variation desordonnée“ im Gegensatze zu einer anderen sehr verschiedenen Variations-Mode, auf die ich später zurückkommen werde.

Unter den vielen anderen Fällen außerordentlicher Veränderlichkeit in Folge gegenseitiger Bekreuzungen will ich Folgende, die mir ebenfalls durch meine eigenen Experimente geboten sind, noch besonders namhaft machen.

Im Jahre 1863 erhielt ich von einem Gartenbesitzer, Hr. Chappelier, eine schon mannbare Pflanze von Mirabilis longiflora-Jalapa erster Generation, ein, wie der Name schon andeutet, erzielter Sprößling der gemeinen Wunderblume mit purpurnen Blumen, von der Mirabilis longiflora*) befruchtet. Diesem Pflänzchen war ein aus einer ersten Bekreuzung dieser beiden Arten erlangtes Samenkorn beigefügt, welches mir einen zweiten Bastard erster Generation liefern sollte. — Beide, Seite an

*) In „Smith's Exotic-Botany“ finden wir eine gute Abbildung Taf. 23 und pag. 43 einige interessante Bemerkungen über den Pollen dieser Species.
E. Goeze.

Seite gepflanzt, wuchsen höchst üppig empor; im gleichen Grade Mittelformen zu beiden Eltern, welche sie in Rücksicht auf Wachsthum bedeutend überragten, war ihre gegenseitige Aehnlichkeit eine möglichst genaue, was man erwarten durfte, da sie zur ersten Nachkommenschaft gehörten.

Ihre Fruchtbarkeit war eine mittelmäßige zu nennen und von mehreren Tausenden von Blumen, die sich in einem Zeitraume von 3 Monaten öffneten, erhielt ich einige Hundert vollständig ausgebildete Samen. — Indem die älteste derselben schon im verflossenen Jahre befruchtet und Herr Chantilly mir einige der hierdurch erzielten Samen übergeben, war ich in den Stand gesetzt, im selben Jahre (1863) 6 andere Bastarde, die jedoch schon zur zweiten Generation gehörten, in's Leben zu rufen. Keiner dieser 6 erlangte dieselbe Höhe wie die Bastarde erster Generation oder glich ihnen in irgend einer Weise.

Es befanden sich zwei darunter, wovon die Eine das vollständige Abbild der Anderen zu sein schien, so wenig wichen sie von einander ab, beide blühten reichlich, zeigten überhaupt ein sehr kräftiges Gedeihen, blieben aber vollständig unfruchtbar. Eine dritte war beinahe ganz zur normalen Form von Mirabilis Jalapa zurückgekehrt, Habitus, Blätter, Blüthen und Fruchtbarkeit waren dieselben und wich sie nur durch den etwas mehr ausgebreiteten Wuchs und die verlängerte Röhre der Blumenkronen von dieser ab. Die drei letzten endlich waren niedrige, mehr oder minder umgestaltete Pflanzen, die eben so sehr im Aussehen von einander verschieden waren, als dies bei den Bastarden erster Generation der Fall war; wie die beiden Ersten waren sie unfruchtbar oder brachten nur einige Früchte mit höchst unvollkommen ausgebildeten Samen hervor.

Drei neue Pflanzen zweiter Generation, im Jahre 1864 von mir angezogen, zeigten dieselben physionomischen Abweichungen, sie glichen den 6 vom verflossenen Jahre nicht mehr als den Bastarden erster Nachkommenschaft. Eine von ihnen, der Mirabilis Jalapa sehr ähnlich, zeigte große Fruchtbarkeit, die anderen beiden blühten ungleich und lieferten nur einige Samenkörner. — Auch aus diesem zweiten Versuche sehen wir deutlich, wie ungemein groß die Variation bei Erzeugnissen einer Bastardpflanze ist, sobald diese Erzeugnisse nicht zum Typus ihrer Vorfahren-Species zurückkehren.

Man könnte nun fragen, ob diese Neigung zur Variation auch bei Bastarden dritter Generation u. s. w., wenn sie ihre Fruchtbarkeit beibehalten, auftritt, und Folgendes möge als Antwort dienen:

In den Jahren 1863 und 1864 beobachtete ich die 6. und 7. Generation eines Bastardes, welchen ich seit mehreren Jahren besitze — ich meine die Linaria purpurea-vulgaris — beide Generationen waren durch mehrere Hundert Individuen vertreten. Eine beträchtliche Anzahl derselben kehrte, die eine vollständig, die andere nur zum Theile, zu der Form von Linaria vulgaris mit gelben Blumen, eine kleine Schaar dagegen zu dem Formenkreise der Linaria purpurea mit purpurrothen Blumen zurück. Noch zahlreiche Andere neigten sich weder zur einen noch zur anderen dieser beiden Arten hin, obgleich sie dadurch in keine Abweichung zu den Bastarden erster Generation traten. — Man findet bei ihnen alle nur denkbaren

Arten von Variation, verkrüppelten oder hageren Wuchs, breite oder schmale Belaubung, höchst eigenthümlich verunstaltete Blumenkronen, bald entfärbt, bald ungewöhnlich stark prononcirte Färbungen, und aus all' diesen Zusammensetzungen waren nicht zwei vollständig sich ähnliche Individuen hervorgegangen. Es ist augenscheinlich, daß wir es auch hier noch mit einer unmäßigen Variation, die nur durch Individualitäten erzeugt, zu thun haben, und daß Einförmigkeit bei Bastard-Nachkömmlingen nur unter der Bedingung, daß solche zum normalen Typus der Arten zurückkehren, zum Vorschein kommt.

Aehnliche Fälle, denen man vielleicht nicht all' die ihnen geziemende Aufmerksamkeit gewidmet, sind vorhanden und treten noch täglich in die Praxis unserer Blumengärtner ein. Nur einen allgemein bekannten und höchst glaubwürdigen will ich hier anführen. Wir cultiviren in unseren Gärten zwei gut charakterisirte Arten der Gattung Petunia, P. nyctaginiflora mit weißen, Petunia violacea mit purpurnen Blumen, Varietäten von ihnen sind bis jetzt nicht bekannt, obgleich sie sich mit Leichtigkeit unter einander befruchten und ihre Bastarde ebenso fruchtbar sind wie sie selbst. Bei der ersten Generation gleichen sich alle Bastarde, bei der zweiten weichen sie in erstaunlicher Weise von einander ab, einige zur weißen, andere zur rothen Art zurückkehrend, jedoch giebt es auch viele unter ihnen, die alle möglichen Nüancen zwischen beiden hervorbringen. Unterwirft man diese künstlichen Erzeugnisse wiederum einer gegenseitigen Bekreuzung, wie es einige Gärtner zu thun pflegen, so erhält man eine dritte nur noch buntscheckigere Generation, und werden diese Experimente noch weiter fortgesetzt, so scheint das Extrem von Variation einzutreten, Monstrositäten erscheinen, von der herrschenden Mode als ebenso viele Vollkommenheiten betrachtet. Hierbei ist aber besonders zu bemerken, daß diese Spielwerke nur individuell sind und keine Bastarde liefern, was ihre Sämlinge zur Genüge darthun können.

Werfen wir einen Blick auf die anderen Gruppen unserer Zierpflanzen, wo beim Beginne ihrer Cultur zwei oder mehr hinlänglich organisch verwandte Arten, um fruchtbare Bastarde zu liefern, aufgetreten sind, so werden wir auch hier dieselben Facta einer individuellen und nie allgemeinen Veränderlichkeit wahrnehmen. Primeln und Rosen, um nicht andere zu nennen, sind ausgezeichnete Beispiele hierfür. Gehen wir einen Schritt weiter und halten uns einen Augenblick bei unseren Fruchtbäumen, den Birn- und Apfelbäumen insbesondere, auf. Ihre Varietäten lassen sich bei Hunderten, ja, bei Tausenden aufzählen, wenn man alle, die durch Samen zum Vorscheine kommen, erhalten würde. Unter tüchtigen Obstzüchtern giebt es nur eine Stimme, daß diese Varietäten individuell und ohne Bestand sind, und das Veredeln nothwendig, um sie zu erhalten und fortzupflanzen, eine Annahme, die durch Professor Decaisne's Experimente an den Birnbäumen sich als vollständig begründet erwiesen hat. — Muß man daraus schließen, daß diese Varietäten das Resultat von Bekreuzungen zwischen Arten und unter sich verschiedener Racen sind? — Ein directer Beweis fehlt, doch möchte ich behaupten, daß hierin in der That der Grund zu suchen, und daß sich unter dieser Menge von unbeständigen Formen mehrere specifische, einst verschiedene Typen verbergen, denen man

heut' zu Tage nicht mehr ihren wahren Charakter nachweisen kann. Welche Meinung man sich nun auch in dieser Hinsicht bilden möge, so muß man zugeben, daß diese Formen, vermittelst Generationen unübertragbar, eben hiedurch den Hauptcharakter der Species und wirklichen Racen — „getreue Fortpflanzung und Verbreitung durch Samen“ — einbüßen.

Strenge genommen könnte man sagen, daß diese Varietäten, von denen einige Jahrhunderte bestehen, immer nur durch ein Individuum, welches stets dasselbe bleibt und immer durch Veredelung, d. h. durch eine bis in's Unendliche gehende Zertheilung seiner Zweige erneuert wird, repräsentirt sind.

Wenn nun diese Bekreuzungen jene Erscheinungen unregelmäßiger Verschiedenheit bei cultivirten Pflanzen hervorgerufen haben, dürfte es dann auch nicht möglich sein, daß dieselbe Ursache selbige bei den sich im wilden Zustande befindenden Pflanzen entstehen läßt. Man ist veranlaßt, dieses anzunehmen, sobald wir unser Augenmerk auf gewisse generische Gruppen, wie die der Weiden, Rosen, Potentillen u. s. w. richten; selbst ihre best charakterisirten Species verbinden sich von vornherein durch so zahlreiche und gut abgestufte Mittelformen untereinander, daß man dahin gekommen ist, nicht mehr die Grenzen dieser Species mit Genauigkeit angeben zu können, und dürfen wir uns demnach nicht wundern, wenn diese Genera trotz des mühevollsten Studiums ein Gegenstand der Zwietracht unter Botanikern geworden sind. Was diese Annahme wahrscheinlich macht, ist, daß gerade die Arten dieser verschiedenen Gruppen sich in den geeignetsten physischen Bedingungen zu gegenseitiger Bekreuzung befinden. Es genügt, daß zwei Arten, sich mit einander befruchtend, fruchtbare Bastarde, die nicht in die specifischen Typen eintreten, hervorbringen, um eine unendliche Variabilität in's Spiel treten zu lassen, die schon am Ende einiger Generationen dieses Chaos unbestimmter Formen in's Leben ruft, gegen welche alle Anstrengungen der beschreibenden Botanik vergeblich sind.

Nachdem ich dargethan, wie sehr die Bastarde variiren, ist es Zeit zu fragen, wie sich die von jeder Vermischung reinen Species verhalten, wenn sie Formen-Modificationen unterworfen sind. Wir können zunächst feststellen, daß sie in Rücksicht auf Veränderlichkeit sehr ungleich begabt sind. Es giebt solche, die nie variiren, d. h. im strengen Sinne des Wortes genommen, andere dagegen variiren und zuweilen gar in äußerst weiten Bezirken. — Die Ursachen dieser Variation sind uns unbekannt, doch ist die Annahme erlaubt, daß eine veränderte Lebensweise und Cultur hierbei von gewissem Einflusse sind. Wenn aber die Species kraft des ihnen angeborenen, natürlichen Geschickes variiren, so geschieht dieses in einer von der bei Bastarden angegebenen sehr verschiedenen Weise. Während sich bei diesen Letzteren die Form von einer Generation zur anderen in individuellen Variationen ohne Bestand auflöst, zeigt die Variation bei der reinen Species gerade das entgegengesetzte Bestreben.

Sobald sie eintritt, können zwei Fälle sich ereignen, sie verschwindet entweder wieder mit dem Individuum, bei welchem sie sich gezeigt, oder auch sie verpflanzt sich auf die kommende Generation über und tritt von da, wenn die Bedingungen ihr günstig und keine Befruchtung mit dem

Typus der Art oder einer anderen Varietät sie in ihrer Entwickelung stört, in den Stand einer „charakterisirten Race“ und drückt ihr Siegel einer unbestimmten Zahl von Individuen auf. Auf diese Weise erkläre ich mir die Entstehung jener Racen öconomischer Gewächse, die so gut begrenzt, homogen und beständig sind. Cultur hat sie entstehen sehen und Cultur ist es, die sie mit so vieler Sorgfalt erhält. Zöge man nun die Regelmäßigkeit ihres Ganges in Berücksichtigung, sie würden für wirkliche Arten gehalten werden, ihre Hinfälligkeit dagegen, sobald sie dem Zufalle von Bekreuzungen anheim fallen, thut ihre wahre Natur zur Genüge kund. Sie sind keine im botanischen Sinne des Wortes genommenen Species, sie sind vielmehr Classen, Categorien einer im ausgedehnteren Sinne entstandenen Speeies, oder, wenn man will, Brüderschaften unter sich organisch verwandter Individuen, die ein und dasselle Kleid tragen. Diese Gleichartigkeit und Charakter-Beständigkeit sind das sichere Kennzeichen wirklicher Racen, wie die Verschiedenheit und Mangel an Beständigkeit Kennzeichen für die unzüchtigen Individuen sind, welche als „Mischlinge“ oder „Bastarde“ aufgeführt werden. Die Einen, durch gesetzlose Bande verdorben, sind die Frucht einer unmäßigen Variation, die Anderen die einer normalen und geregelten Variation der Art, ja, sie sind die Art selbst, die neue Mittelstraßen einschlägt, in neue Kreise eintritt!

(Nach Ch. Naudin, Annales des sciences Nat. V. série. Tom. III.)

Edmund Goeze.

Ueber Mitraria coccinea Cav. und deren Cultur.

Als vor etwa 18 Jahren diese liebliche Pflanze bei Herren Veitch & Sohn zu Exeter, die sie durch ihren Reisenden Herrn G. Lobb von Chiloë erhalten hatten, blühte, machte dieselbe großes Aufsehen, denn es ist eine Pflanze, die sich durch einen schönen Habitus, durch die brillante scharlachrothe Farbe ihrer 2—3 Zoll langen Blumen, durch ein reiches und langes Blühen, wie durch eine leichte Cultur auszeichnet und empfiehlt. Trotz aller dieser guten Eigenschaften sieht man diese liebliche Pflanze nur sehr selten in den Gärten cultivirt, und scheint die Sucht nach Neuheiten dieselbe, wie so manche andere der besseren älteren Pflanzen aus vielen Sammlungen verdrängt zu haben, denn sie ist viel weniger bekannt als man glauben sollte. Vielen Pflanzenfreunden und selbst Gärtnern, welche ein großes, reichblühendes Exemplar dieser Pflanze im verflossenen Jahre im botanischen Garten zu Hamburg sahen, war dieselbe völlig unbekannt, deshalb erlauben wir uns nochmals auf diese Pflanze aufmerksam zu machen und sie als eine wirklich schöne zu empfehlen.

Die Mitraria coccinea, bisher die einzige Art dieser von Cavanilles aufgestellten Gattung, gehört zu der Familie der Gesneriaceen und nähert sich den zu den Gattungen Columnea, Nematanthus und Alloplectus gehörenden Arten; sie hat wie diese einen halb kletternden Habitus, der ihr jedoch durch häufiges Stutzen der Zweige leicht genommen werden

kann, und der Pflanze zum Vortheile gereicht, denn durch das öftere Stutzen der Triebe wird die Pflanze genöthigt, sich stärker zu verästeln, und da die Blüthen einzeln in den Achseln der Blätter an den jungen Trieben erscheinen, so wird zugleich ein reichlicheres Blühen erzielt.

Bei der Cultur hat die Mitraria noch den Vorzug vor allen anderen Gesneriaceen, daß sie ganz hart ist, ja, selbst im südlichen England in einigen Gegenden im Freien aushalten soll. Sie stammt, wie schon bemerkt, von der Insel Chiloë, deren Klima oft sehr rauh, kalt (jedoch ohne eigentlichen Frost) und feucht ist.

Die Vermehrung der Mitraria geschieht am besten im Frühjahre durch Stecklinge, die sehr leicht unter einer Glasglocke auf einem halbwarmen Beete Wurzeln machen. Sobald dies geschehen, pflanze man dieselben einzeln in kleine Töpfe und stelle sie, damit sie leichter anwachsen, für einige Zeit in einen geschlossenen Raum, gewöhne sie dann allmälig an die Luft und bringe sie dann in einen kalten Kasten, wo sie bei guter Pflege bald heranwachsen werden und Mitte Sommers nochmals in größere Töpfe verpflanzt werden können, so daß man nach einem Jahre schon hübsche kleine, buschige Pflänzchen hat, die Blüthen hervorbringen. Die Mitraria erreicht eine Höhe von etwa 4 Fuß, verzweigt sich stark, eignet sich deshalb auch ganz vorzüglich zur Cultur von Schauexemplaren, die sich durch öfteres Umpflanzen und gefälliges Leiten und Anheften der Zweige sehr leicht heranbilden lassen, und dann im blühenden Zustande einen herrlichen Anblick gewähren.

Die geeignetste Erdmischung für dese Pflanze ist: $1/3$ lehmige Rasenerde, $1/3$ Haideerde und $1/3$ Lauberde mit etwas Sand und Holzkohle. Daß für eine gute Unterlage im Topfe zum freien Abzug des Wassers gesorgt werden muß, ist selbstverständlich.

Während des Sommers halte man die Pflanzen entweder in einem stark gelüfteten Kalthause, in einem kalten Kasten oder ganz im Freien an einem halbschattigen Orte, während des Winters genügt ein Kalthaus von 4—6 Grad Wärme zur Ueberwinterung der Pflanze. E. O—o.

Die Mistel, Viscum album.

(Vortrag des Kunstgärtners Schneider in der Sitzung des schlesischen Centralvereines für Gärtner und Gartenfreunde am 18. October.)

Das Viscum album, zur Familie der Lorantheæ L. gehörend, ist fast der einzige immergrüne schmarotzende Strauch, welcher bei uns auf Pappeln, Linden, Buchen, Ahorn, auch auf Kiefern und Fichten, und nicht selten auch in Obstgärten auf Birn- und Apfelbäumen vorkommt. Die übrigen zu dieser Familie gehörnden Pflanzen sind fast durchgängig tropisch, wenige nur in der gemäßigten Zone heimisch. Nur Loranthes europæus tritt in Süddeutschland auf Eichen schmarotzend auf; die in den Tropenländern vorkommenden Arten bilden namentlich in Amerika mit ihren zum Theile prachtvollen Blüthen einen großen Schmuck der Waldungen.

Der Hauptstamm dieser größten und interessantesten Schmarotzerpflanze wird bis 2 Fuß hoch und ist, wie die ganze Pflanze, gelblich-olivengrün, zäh und holzartig. Die Wurzel dringt durch die Rinde der Bäume ein und verliert sich unter dem Baste im Holze. Wiederholt-zweigabelig theilt sich der Stamm nach allen Richtungen hin in zahlreiche, fast rechtwinkelig abstehende Aeste, welche gegliedert sind und knotige Gelenke haben. Auf diese Weise bildet sich ein dichtes, meist abgerundetes, 1—2 Fuß im Durchmesser haltendes Büschchen, das selbst dann noch auffallend bemerklich, wenn auch der Baum im vollem Laube ist. Die Gabeltheilung rührt daher, daß die Endknospe jedes Zweiges zur Blüthenknospe wird, der Zweig sich also nicht mehr verlängern kann und die beiden an der Endknospe liegenden Augen austreiben. Am Grunde jedes Aestchens sitzen ein paar gegenständige, lederartige, ganzrandige, spatelförmige, gelblich-olivengrüne Blätter, welche die jungen Knospen decken. Die grüngelblichen, zweihäusigen, gipfelständigen, sitzenden Blüthen erscheinen schon im März und April, wo oft noch die vorjährigen Beeren vorhanden sind, und sitzen zu 3—5 an der Spitze der Aeste. Die männlichen größeren Blüthen sind fast glockenförmig, mit vier eirunden, etwas ungleichen, dicklichen Blüthenzipfeln, welche auf ihrer Mitte die stiellosen Staubkölbchen tragen. Die weiblichen kleineren Blüthen haben vier eirunde, stumpfe Blumenblätter und auf dem Fruchtknoten eine abgestutzt kegelförmige, grüne Narbe. Die Beeren astachselständig, fast kugelig, erbsengroß, schmutzig weiß und etwas durchscheinend, sind auf dem Scheitel mit 4 braunen Punkten gezeichnet. Das Fleisch ist weich, sehr zähe und klebrig. Der von ihm eingeschlossene Same ist einfächerig, eirund, grün und hat 2—3 Keime. Dieser Same wird hauptsächlich von den Drosseln als Nahrung gesucht und gelangt sowohl durch sie, wie auch durch andere Vögel auf die Aeste der Bäume. Herr Dr. Cartmann behauptet sogar, daß der Same erst keimfähig sei, nachdem er durch den Magen der Thiere gegangen, und daß die im thierischen Magen vorherrschende Wärme dem Keimen des Samens Vorschub leiste. Es bleibt der Same theils durch den ihm eigenthümlichen Klebestoff, theils durch die denselben umgebenden Excremente an den Aesten der Bäume haften. Hieraus erklärt sich das Vorkommen der Pflanze auf ihren hohen Standorten. Man hat auch die mannigfachsten Versuche gemacht, den Samen auf künstliche Weise zum Keimen zu bringen, was jedoch im Boden jedesmal mißglückt ist. Herr Schnaase hat seine mannigfachen Erfahrungen über die Keimung des Samens veröffentlicht und behauptet, daß es nicht unbedingt nöthig sei, daß der Same erst durch den thierischen Körper gehe, dennoch meint er, daß derjenige Same, welcher diesen Weg genommmen, sicherer keime und üppigere Pflanzen bringe. Auch die vom Kunstgärner Herrn Perring in Breslau angestellten Versuche, das Viscum durch Inoculation in die Rinden von Pappeln und Weiden zu vermehren, sind durchaus erfolglos geblieben. (Hierbei bemerkte der Vorsitzende, Herr Breiter, er könne sich von der Unmöglichkeit, eine Vermehrung auf dem Wege der Inoculation zu erzielen, noch nicht überzeugt halten, man habe nach seiner Meinung der Natur eben das Geheimniß noch nicht abgelauscht, d. h. man habe das richtige Verfahren noch nicht gefunden. Daher wären Versuche der Art sehr erwünscht.) Die Organi-

sation der Pflanze ist der Art, daß sie nicht im Stande ist, die unorganischen Elemente und ihre Verbindungen zu organischen Nahrungsstoffen zu verarbeiten, wie dies die meisten übrigen Pflanzen thun, sondern daß sie sich nur von bereits assimilirten Stoffen nähren kann, die sie den Aesten der Bäume, auf denen sie lebt, entzieht und zu ihrem eigenen Zellenbau verwendet. In der Heilkunde wird die Pflanze jetzt nur noch wenig angewandt. Man braucht hierzu die mit der Rinde bekleideten und häufig auch noch mit den Blättern besetzten jüngeren Aeste und die Beeren. Der Geruch der Rinde und der Blätter ist im frischen Zustande beim Zerreiben eigenthümlich widrig, der Geschmack häßlich-bitter; das eigentliche innere Holz ist geruch- und geschmacklos. Früher wurde es vorzüglich gegen Epilepsie, so wie bei krankhafter Affection der Schleimhäute in Anwendung gebracht, aber seine Kräfte sind jedenfalls gering. Die Beeren brauchte man ehedem als erweichendes, zertheilendes und Abcesse zeitigendes Mittel. Viel wichtiger ist die Mistel in technischer Beziehung. Die Rinde und die Beeren enthalten nämlich einen eigenthümlichen Stoff, welcher in der Chemie unter dem Namen Viscin bekannt und der Hauptbestandtheil des Vogelleims ist. Denselben Stoff findet man auch in Ilex Aquifolium. Um diesen Vogelleim oder Mistelleim darzustellen, nimmt man die grüne Rinde von Ilex und die jungen Zweige und Beeren von Viscum, kocht sie einige Stunden in Wasser, bis sie weich und geschmeidig sind, und läßt sie, nachdem man das Wasser abgeschüttet, 3—4 Wochen an einem kühlen Orte stehen. Die schleimartige Masse wird dann gestoßen, ausgewaschen und so lange geknetet, bis das Wasser klar abläuft. Der Vogelleim ist demnach eine vom thierischen Leim ganz verschiedene Substanz. Da nun die Vögel durch diesen Leim gefangen werden, sie selbst aber die Verbreitung der Pflanze besorgen, was namentlich durch die Drosseln geschieht, so hatten die Alten das Sprichwort: Turdus sibi ipse malum cacat. Ob das Viscum album oder der Loranthus europæus die bei den Druiden heilige Pflanze war, hat nicht ganz festgestellt werden können. In der nordischen Mythologie spielt die Mistel keine unbedeutende Rolle.

(Aus Breslau.)



Reisebericht des Garten-Inspectors H. in Pr.

Von Erfurt aus, wo ich theils im Auftrage meiner Behörde, theils als Deputirter des schlesischen Central-Vereines für Gärtner und Gartenfreunde der Ausstellung beigewohnt, reiste ich in Begleitung meiner Herren Collegen Z....k aus E., Str...s aus W. und K........n aus H. nach Würtemberg. Bei Forchheim in Baiern bewunderten wir die auf eine viele tausend Morgen große Fläche ausgedehnte Meerrettig-Cultur, die dort sehr rationell betrieben wird und immer sehr bedeutenden Ertrag abwerfen muß, da hier eine starke Meerrettig-Wurzel mit 8—9 Kreuzer verkauft wird. Dieses Product wird fast ausschließlich nach Wien versandt. Da die $^1/_4$ bis $^1/_2$ Morgen großen Quartiere nach dem Systeme der Rieselwiesen

mit 2—3 Fuß breiten Wassergräben umgeben sind, so fehlt es hier wohl niemals an Feuchtigkeit, worauf es bei der Meerrettig-Cultur hauptsächlich ankommt. Dagegen setzte uns der schlechte Feldbau in Baiern nicht wenig in Erstaunen. Zwei und ein halben Fuß breite Beete mit dachförmigem Rücken pflügt man dort; alte Weiber säen das Getreide u. s. w. Nicht viel besser sieht es in Baiern mit dem Obstbau aus, worin sich das Nachbarland Würtemberg so vortheilhaft auszeichnet. Nicht eine schöne Obstallee sahen wir in jenem Lande. In Kadolzburg bei Fürth besuchten wir eine hundert Morgen große Baumschule des Herrn H.....r. Sie befand sich nicht eben in gutem Zustande. Es fehlt dem Boden gänzlich an Dungkraft, daher die angepflanzten Wildlinge nur kümmerlich wachsen. Das Pfropfen in den Spalt — diese gewaltsamste und schlechteste Veredlungsart, welche nur noch unsere Bauern beim Umpfropfen alter Bäume anwenden, von der aber ein rationeller Baumzüchter kaum mehr einen Gebraucht macht, am allerwenigsten bei dem Veredeln junger Wildlinge, kurz diese scheußliche Veredlungsart ist dort bei dem Kernobste fast durchweg im Gange. Oculanten sieht man wenig, fast gar nicht; die hochstämmigen Süßkirschen waren sämmtlich gepelzt. Eine 15 Morgen große Weichsel-Plantage, welche mit jener Baumschule zusammenhängt, läßt nichts zu wünschen übrig und bringt nach der Versicherung des Besitzers jährlich einen reichlichen Ertrag. Es sind sämmtlich Zwergkirschbäumchen mit schönen, dichten Kronen. Eine Pfirsich-Art wird dort in großen Massen gebaut, deren gute Eigenschaften sind:

1) Daß sie, aus Kernen gezogen, constant bleibt und nicht veredelt zu werden braucht.
2) Daß sie gegen Kälte nicht empfindlich ist.

Wir sahen davon hochstämmige Kronenbäume, welche eben 10 Jahre alt sein konnten, kerngesund waren, reichlich schöne und saftige Früchte trugen und, wie man uns versicherte, niemals im Winter gedeckt wurden. Man nennt sie dort „Heine's Purpurpfirsich." Ihr Fleisch ist immer purpurroth, daher der Name. Ein solches wurzelechtes Pfirsichbäumchen kostet dort etwa 8 Sgr. Von Zwerg-Wallnüssen, welche früh und reichlich Früchte bringen, sahen wir dort große Massen von einjährigen Sämlingen, von denen das Hundert mit 10 Gulden verkauft wird. Von der so vorzüglichen Ostheimer Weichselkirsche, welche sich durch Wurzelschößlinge fortpflanzen läßt, läßt Herr H.....r ebenfalls das Hundert mit 10 Gulden ab.

Einen großartigen Eindruck machten auf uns Preußen die schönen Obstalleen und Obstwälder in Würtemberg. Sieht man doch hier Flächen, viele tausend Morgen groß, mit starken, dreißigjährigen Obstbäumen, die in üppigster Fülle dastehen und wie man solche in unserem Vaterlande niemals sehen wird, weil uns dazu das süddeutsche Klima fehlt, Das pomologische Institut in Reutlingen hat in seiner Baumschule viele sehr zierliche Pyramiden-Bäumchen, die aber in Schlesien Niemand kaufen würde, weil man hier nur Hochstämme will, aber von diesen sahen wir in Reutlingen höchstens 300 Stück, und zwar nur Aepfel und Süßkirsche; hochstämmige Birnen aber gar nicht. Diejenigen Schläge, auf denen Hochstämme und Pyramiden gemischt standen, sahen weniger gut aus. Spaliere

aller Art, Cordons und verschiedene andere Formen stehen hier musterhaft da. Die Methode aber, nach welcher Herr L... s seine Hochstämme zieht, mußten wir einstimmig verwerfen, weil sie für unser norddeutsches Klima durchaus gar nichts taugt. Auch der berühmte deutsche Pomologe Jahn in Meinigen verwirft dieselbe, ebenso Hafner in Radekow bei Tantow in Pommern, welcher einer der besten Baumzüchter in Preußen ist. Am wenigsten aber eignen sich die oberschlesisch-polnischen Bauerjungen zu einer solch mühsamen Arbeit, wie sie L... s mit seiner Methode verlangt. Auch kann man bei solcher Behandlung der Bäume den Stamm nicht für 8—10 Sgr. liefern, sondern müßte wie L... s, mehr verlangen, was in unserem Vaterlande kein Mensch bezahlt. Ich habe in meiner 11jährigen Wirksamkeit Tausende von Bäumen nur zum Preise von 6, 8 — 10 Sgr. das Stück verkaufen können und hätte Ursache gehabt, sehr vergnügt zu sein, wenn es mir möglich gewesen wäre, den Preis von 15—20 Sgr. zu erreichen. Wie gesagt, bei uns zu Lande zahlt man nicht so viel. Herr L... s hat vollständig Recht, wenn er behauptet, daß er sehr schweren, zähen Lehmboden in seiner Baumschule habe; es ist aber hierbei in Anschlag zu bringen, daß ein süddeutsches Klima auf einen solchen Boden auch ganz anders einwirkt als ein norddeutsches. Daß aber die schlesische Provinzial-Baumschule ihre Aufgabe ebenfalls bisher richtig gelöst, das hat die Erfahrung bewiesen trotz des schweren, zähen Thonbodens, in welchem ich dieselben ziehen mußte,und trotz der Ungeschicklichkeit der polnischen Bauerjungen, welche ich hierbei zu benutzen genöthigt war. Wir verließen Reutlingen, ohne dort gerade etwas ganz Neues für uns gesehen zu haben, und sind jetzt mit den Baumschulen, die wir verwalten, vollständig ausgesöhnt, da sie der Reutlinger Baumschule in keiner Weise nachstehen.

Die Baumschule zu Hohenheim ist alt, daher auch entkräftet, deshalb soll sie auch anderwärts erneuert werden. Trotz der sorgfältigsten Pflege zeigen die jungen Bäume trägen, kümmerlichen Wuchs, weil der Boden von der langjährigen Baumzucht zu sehr erschöpft ist. Unser College Konzelmann daselbst ist in der dortigen Baumschule aufgewachsen, durch und durch was er sein soll, und verwirft ebenso wie wir und viele Andere die L....'sche Baumzucht. Der sogenannte botanische Garten in Hohenheim entbehrt aller systematischen Ordnung. Es werden darin nur Halm- und Hülsenfrüchte auf 4 □-Fuß großen Beeten gebaut. Wo bleibt die Wissenschaft, die Botanik! — Die Umgebungen des Schlosses in Hohenheim sind recht schön, ebenso all' die großartigen Sammlungen, wie sie kaum eine Universität aufzuweisen hat.

Unser College Konzelmann empfahl uns, einen Versuch zu machen, Einlaß in die sogenannte „Wilhelma" bei Cannstadt (eine ca. 1 Meile von Stuttgart entfernte Eisenbahnstation) zu erlangen, was bisher selten Jemandem gelingen wollte, da es streng untersagt ist, irgend Jemanden, ohne Ausnahme, hineinzulassen. Dies mag wohl der Grund sein, weshalb dieses irdische Paradies der Welt bisher so unbekannt geblieben ist. Wir fuhren von Stuttgart des Morgens 7 Uhr mit dem ersten Zuge dorthin, waren in einer Viertelstunde dort angelangt und das Glück war uns günstig. Ein eigenthümlicher Zufall verschaffte uns den Eintritt in jenes

Feenreich. Die „Wilhelma" ist das non plus ultra der ästhetischen Gartenkunst, und es lohnt sich wahrlich der Mühe, Hunderte von Meilen zu reisen, um sie zu sehen. Nicht bloß der Fachmann, auch der Laie wird hier für die Reiseplackereien reichlich entschädigt. Während meiner langjährigen Praxis habe ich Aehnliches noch niemals gesehen, nie etwas Großartigeres, als diese „Wilhelma," und der Eindruck, den sie auf mich gemacht, wird unerlöschlich bleiben. Giebt es hier doch fast keinen Zweig der Gartenkunst, der nicht glanzvoll vertreten wäre. Hier verschwand Alles, was sowohl meine Herren Collegen — nach ihrer eigenen Aussage — als auch ich in unserem ganzen Leben und Wirken bisher vom Gartenwesen gesehen haben; am allerwenigsten hatten wir geglaubt, in dem kleinen Staate Würtemberg einen solchen reizenden Garten zu finden. Welche prächtigen Obstbäume in allen nur möglichen Formen und mit Früchten schwer beladen, so musterhaft und schön gezogen, wie wir sie auch auf der erfurter Ausstellung nicht gesehen haben. Welcher Reichthum von Pflanzen aller Art, besonders Orchideen, Palmen, Azaleen, Rhododendren, Camellien, Epacris, Eriken u. s. w. Wie reizend der Wintergarten, der einem tropischen Urwalde gleicht! Wie wunderschön das Victoria-Haus mit seinen prächtigen Wasserpflanzen. Coniferen — die allerseltensten sahen wir hier in colossaler Größe in freiem Grunde und ebenso schöne Exemplare von Magnolien. Man muß alle diese Pracht und Vollkommenheit selbst gesehen haben, um ein Urtheil darüber fällen zu können, denn die Feder ist zu schwach, um den ganzen imposanten Eindruck auch nur annähernd zu schildern. Wir trennten uns hier von einander und nahmen eine Erinnerung mit, die bis an unser Lebensende dauern wird.

Von Cannstadt reis'te ich nach dem 10 Meilen von Stuttgart gelegenen Städchen Oehringen, woselbst am 20. September 1865 die 12. Versammlung würtembergischer Wein- und Obstproducenten tagte. Schönes Obst war hier ausgestellt und auch systematisch richtig geordnet, daher diese Ausstellung für angehende Pomologen als eine sehr lehrreiche zu bezeichnen ist. Herr Garteninspector Lucas wohnte der Versammlung mit einigen seiner Schüler bei und wurde hier dessen energisches und erfolgreiches Wirken für die deutsche Pomologie allgemein anerkannt, denn nur hier, wo E. Lucas wirkt, kann man eine solche systematisch richtige Obst-Ausstellung sehen. Nur hier in Würtemberg findet man schlichte Landleute, welche sowohl in der Pomologie, als im Obstbaue, in der Obstbaumzucht und Obstbenutzung so durchgebildet sind, daß sie auf Versammlungen, wie die in Oehringen, sich an jeder Debatte betheiligen und mit ihrer schlichten, aber sicheren Rednerweise selbst den Gelehrten imponiren. Eine solche Durchbildung verdankt der Würtemberger seinem großen Pomologen Lucas, und für die Pomologie giebt es kein besseres Institut, als Reutlingen, ebenso für Obstbau und Obstbaumzucht. Daß viele Obstgärtner nicht die Ansicht des Herrn Lucas theilen, zu denen auch ich gehöre, liegt in der Natur der Sache. Lucas, Jahn und Oberdieck bleiben vorläufig die Koryphäen der deutschen Pomologie und Pomona möge uns dieses Kleeblatt noch recht lange erhalten, damit wir endlich das in der Pomologie

herrschende Labyrinth bewältigen. Für den Weinbau war die erste Frage, welche der öhringer Versammlung vorgelegt wurde:

Um zu den Anlagen neuer Weinberge Wurzelreben zu erhalten, werden in einzelnen Orten des Ohrnthales auch Sommertriebe (sogenannte Gräslinge) nach der Traubenblüthe eingelegt, welche im gleichen Jahre noch Wurzel treiben sollen; welche Erfahrungen sind in dieser Beziehung gemacht worden und welche Vortheile soll dieses Verfahren gewähren?

Die Antwort der Versammlung lautete:

Man kann zu dieser Vermehrungsart nur die besten Weinjahre gebrauchen; einjähriges Holz ist jedenfalls vorzuziehen.

Eine weitere Frage war:

Es wird in neuerer Zeit viel künstlicher Dünger bereitet und empfohlen. Welche Erfahrungen sind hinsichtlich der Anwendung solcher Düngerarten in Weinbergen gemacht?

Hierauf antwortete die Versammlung:

Kalk aus Glasfabriken und Steinkohlenasche zum Auflockern und Aufschließen des Bodens sind die besten und billigsten Düngungsmittel, da sie dem bündigen Boden auch gleichzeitig eine tiefe Lockerung gewähren.

Den Obstbau betreffend, wurden der Versammlung folgende Fragen vorgelegt und eingehend debattirt.

1) Welche Ursachen liegen der Wahrnehmung zu Grunde, daß der Export des Obstes, uneraclitet der günstigen Lage des öhringer Bezirkes und der ihm zu Gebote stehenden Transportmittel durch die Eisenbahn, nicht schwunghafter ist?

Antwort:

Es fehlt an einem Markte hierfür, und es wird der Antrag gestellt, einen solchen zu etabliren und an dessen Spitze einen fachkundigen Mann zu stellen, der die Reellität desselben überwacht.

2) Woher kommt es, daß in der neueren Zeit mehr auf den Anbau des Kernobstes, als des Steinobstes, namentlich der Hauszwetsche (Ungarpflaumen) verwandt wird, welche bei gehöriger Pflege so lucrativ ist;

Antwort:

Die Versammlung schreibt diese Erscheinung dem Mangel an Feuchtigkeit im Untergrunde zu, empfiehlt aber dennoch den größeren Anbau der Hauszwetsche und zur schnellen Anzucht das Oculiren derselben.

3) Die richtige Auswahl der Sorten ist die erste Bedingung eines ersprießlichen Obstbaues. Welche sind die geeignetsten Wege, dem Landmanne die Kenntniß derjenigen Obstsorten zu verschaffen, welche für unseren Boden, Klima und den Handel empfehlenswerth sind?

Antwort:

dem Mangel an Obstkenntniß wird abgeholfen, wenn man dem Baumwärter 10 gute Obstsorten, die er genau kennt, mitgiebt,

damit er dem Landmanne sagen kann, diese Obstsorten heißen — — — — — ; dieselben sind von den pomologischen Versammlungen empfohlen und diese müßt ihr anpflanzen. — Die Versammlung beantragt ferner die Anlegung von Bezirks-Baumschulen und Muster-Baumgärten.

4) Welche Veredelungsarten verdienen den Vorzug?

Antwort:

Es möge Jeder diejenige Veredelungsart anwenden, in der er die meiste Fertigkeit hat. Vorzuziehen sind allerdings das Oculiren, Copuliren und das Anplatten.

Alle weiteren Frage blieben unbeantwrrtet, da die Versammlung den Schluß der Sitzung verlangte.

Auf der Rückreise von Oehringen nach Stuttgart sah ich bei der Eisenbahn-Station Heilbronn eine ungeheure Menge Schaafe stehen und zahlreiche Menschen dabei. Dies veranlaßte mich abzutreten, um zu sehen, was dort vorgehe. Es war Schaafmarkt und ca. 3000 Stück Schaafe (Justinger-Stamm) waren zum Verkaufe ausgestellt. Fette Hammel wurden hier zu 24 — 33 Fl., Jährlingshammel zu 18 — 22 Fl. und Lämmer zu 17 — 18 Fl. verkauft. Hopfenverkäufe wurden ebenfalls abgeschlossen und 89 — 100 Fl. pr. Zoll-Centner gezahlt. Die Waare, deren Muster ich gesehen, war durchaus nicht besser als unser Schimnitzer Hopfen, dem auch der in Erfurt ausgestellt gewesene, bairische Hopfen den Rang nicht streitig machte. Die Hopfenernte in Würtrmberg wurde überhaupt als eine gute Mittelernte bezeichnet.

Nunmehr eilte ich nach Meinigen, um den pomologischen Garten und die Baumschule des berühmten deutschen Pomologen, Herrn Med.-Ass. Jahn daselbst zu sehen. Hier fand ich nicht nur sehr liebreiche Aufnahme, sondern ich war auch in jeder anderen Beziehung mit Allem, was ich hier sah, vollständig zufrieden. Sein Obstgarten nebst Baumschule liegt am Abhange eines hohen Berges, dessen Boden fast reines Kalkstein-Gerölle mit Lehm gemengt ist. Alle Pyramiden-Bäume im vorzüglichsten Culturzustande, mit großen, schweren Früchten behangen, sah ich hier, wie ich sie nirgends schöner gesehen. Schöne junge, starke Aepfelbäume mit glatten, geraden Stämmen, Birnen-Pyramieden in großen Massen, sehr schön gezogen und starke hochstämmige Süßkirschen kann man hier ganz musterhaft sehen. In seinem Obstgarten cultivirt Herr Jahn 531 Sorten Aepfel, 740 Sorten Birnen, 204 Sorten Kirschen und 248 Sorten Pflaumen. Hier fand ich, was ich in Reutlingen vergebens suchte, eine ungeheure Menge Obstsorten auf starken, tragbaren, musterhaft gezogenen Pyramidenbäumen, mit richtigen Namen versehen und vollständig geeignet zum pomologischen Studium. Herr Jahn hat gewiß der deutschen Pomologie die größten Opfer gebracht; möge die Vorsehung ihn uns noch lange erhalten.

Auf dem Heimwege besuchte ich in Breslau den Kunst- und Handelsgärtner Herrn Breiter, der als Obstzüchter in Schlesien groß dasteht. Will man schönes, feines Tafelobst aller Art haben, kann man solches in ganz Schlesien nicht schöner und besser in allen Gattungen vorfinden, als

bei ihm. Seine Obstsorten sind alle richtig bezeichnet, daher man auch von ihm zuverlässig echte Edelreiser beziehen kann. —

Was nun Erfurt mit seiner Ausstellung anbetrifft, so will ich hier nur ganz kurz erwähnen, was für mich das größte Interesse hatte, da die Ausstellung an sich schon vielfach und umfassend geschildert worden ist.

Die herrlichen Celosien, die schönen, frühblühenden Herbst-, Winter- und Kaiser-Levkojen in 32 Varietäten, die lieblichen, gefüllten Portulaca, die prächtigen, dichtgefüllten Zinnia elegans, Helichrysum elegans, Eucnide bartonioides, ferner die mannigfaltigen Astern und die vielen anderen Sommergewächse in Töpfen, wohl über 100 Sorten, waren es zuerst, welche meine Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen. Nicht minder thaten es die prachtvollen Gladiolen in 80 blühenden Varietäten. Die deutschen Gladiolen standen den von Paris eingesandten in keiner Beziehung nach. Von den abgeschnittenen Florblumen erschienen mir besonders erwähnenswerth die vielen Sorten Rosen, die Salpiglossis grandiflora in 24 Sorten und die Dianthus chinensis fl. pl. in 20 Sorten, die Malven, Gloxinien, Verbenen, Liliput-Georginen und Tagetes. Die hochstämmigen Fuchsien, mit Blüthen dicht behangen, gefielen allgemein.

Die große Halle, worin größtentheils tropische Pflanzen aufgestellt waren, umfaßte außerordentlich viel Sehenswerthes. Ein colossales Exemplar des Philodendron pertusum mit Blüthen; noch viel größer und stärker waren Yucca aloëfolia und Dracæna Draco. Besonders schön waren Cordyline terminalis, luteo-lineata und nutans. Zur Weihnachtszeit blühende Camellien zu haben, galt bisher schon als eine große Kunst, wie mußte man hier staunen, schon am 9. September über 50 Exemplare schöne weiße Camellien zu sehen, die größtentheils in Blüthe standen. Pandanus utilis et Linnei, Cordyline indivisa, Hibiscus Cooperii und Ficus Porteana waren in riesigen Exemplaren vorhanden. Ouvirandra fenestralis, diese seltene und schöne Wasserpflanze, deren Cultur an vielen Orten vergebens versucht wurde, stand hier in vollster Pracht. Nächst dieser Gitterpflanze waren Exemplare der Fliegenfalle, Dionæa muscipula, in einer Schönheit und Vollkommenheit, wie sie noch nie auf einer Ausstellung gewesen sein mögen, Sarracenia purpurea, unter einer Glasglocke, stand mit untadelhaften Blättern würdig neben den vorgenannten Pflanzen. Reizende Orchideen und buntblätterige Warmhauspflanzen, darunter die beiden Alocasia mit getiegerten Blattstielen: Alocasia zebrina und tigrina. Außerdem Cissus amazonica, Chamæranthemum Beyrichianum, Rhapis flabelliformis fol. arg. var. ꝛc. ꝛc. waren in großen Massen zu finden. Ein colossales Exemplar des Elephantenfußes: Testudinaria elephantipes, welches eben seine nicht schönen Blüthen entfalten wollte und welches von empfehlenswerthen Gewächshauspflanzen umgeben war, fiel mir ebenfalls auf. Ein großer Glaskasten in Form eines Gewächshauses beherbergte und schützte gegen all zu große Trockenheit der Luft und gegen den Staub einige seltene Nepenthes-Arten, auch reizende Anecochilus ꝛc. ꝛc.

Ausgezeichnet waren die Sammlungen von Cacteen und anderen Succulenten auf einem Rasenstücke recht hübsch gruppirt. Man fand hier eine große Zahl schöner und neuer Arten, welche hauptsächlich das Interesse

der Kenner in Anspruch nahmen. — Die Arrangements in mosaikartiger Form von abgeschnittenen Blumen waren unübertrefflich schön.

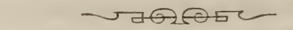
Riesige Coniferen im vorzüglichen Culturzustande, ganz besonders Thujopsis borealis, Araucaria imbricata, Pinus nobilis, Pinus elegans, Pinus Verschaffeltii, Pinus Montezumae, Pinus densiflora, Pinus Pinsapo u. m. A. sah man hier von seltener Schönheit.

Die Obstausstellung ließ nichts zu wünschen übrig. Aber besonders erfreulich war die Wahrnehmung, daß die deutschen Obstzüchter den französischen durchaus nicht nachstehen. Die schön gezogenen Palmetten und Spalierbäume aller Art, auch Pyramidenbäumchen und Cordons, sie waren fast alle von deutschen Gärtnern gezogen. Ein großes Sortiment Obstbäume in Töpfen bewies vollständig, wie nutzlos und überflüssig alle die französischen Formen sind. Bei geringer Pflege halten diese lieblichen Kinder der Natur ohne allen künstlichen Schnitt in ihren schönen, dichten, runden Kronen eine große Menge, manche zu 50 — 60 Stück, schöne große Früchte. — Birnen über 1 Pfund schwer und eben solche Aepfel.

Gigantische Tabackpflanzen mit Blättern, wie die einer Musa, groß, lang und sehr breit, in 20 verschiedenen Sorten, kundeten die leider in unserem Vaterlande so selten richtige Cultur dieser Pflanzenart.

Gemüse aller Art in vorzüglicher Qualität, besonders sehr schöner Blumenkohl, Wirsing und Kopfkohl, colossale Kürbisse, Melonen und Gurken bekundeten Erfurt's rationellen Gemüsebau.

Auf die Schilderungen der Ausstellung im 11. u. 12. Hefte vorigen Jahrg., sowie auf die von Th. Rümpler herausgebene Schrift über Erfurt's Gartenbau in seinen wichtigsten Entwickelungsmomenten verweisend, gehe ich auch auf die Verhandlungen des zweiten Congresses deutscher Gärtner nicht näher ein, da dieselben ebenfalls in mehreren Zeitungen schon besprochen worden sind.



Zur Cultur der Sonerila-Arten.

Zu den lieblichsten Pflanzen gehören einige Arten der Melastomaceen-Gattung Sonerila und zwar die S. margaritacea Lindl. mit den Varietäten marg., alba, superba und splendens. Diese Art bildet wie ihre Varietäten kleine, sich regelmäßig verästelnde Sträucher von kaum 12 Zoll Höhe. Die beinahe waagerecht abstehenden Stengel sind purpurroth und die dunkelgrünen Blätter mit ovalen, weißen Punkten zwischen den Nerven und Hauptadern regelmäßig gezeichnet. Diese Punkte oder Flecke sind bei der einen oder anderen Varietät größer oder kleiner. Am kleinsten sind sie bei der S. margaritacea, am größten bei der Varietät marg. alba, weshalb diese auch am meisten cultivirt wird, dennoch sind die anderen deshalb nicht weniger hübsch.

Ist nun auch die Cultur der Sonerilen durchaus nicht schwierig, so erfordern die Pflanzen dennoch eine gewisse Pflege, denn ohne diese sind dieselben oft im Umsehen kränklich und gehen ein, weshalb man sie auch nur selten in Cultur findet oder meist in kränklichen Exemplaren.

Um hübsche, gesunde Exemplare zu erhalten, mache man im Frühjahre rechtzeitig Stecklinge, die unter einer Glasglocke auf einem Warmbeete sehr leicht Wurzeln machen. Sind die Stecklinge bewurzelt, so pflanze man sie einzeln in kleine Töpfe mit einer recht leichten, sandigen, aber auch recht porösen Heideerde und halte die Pflänzchen in einem geschlossenen Kasten oder, in Ermangelung eines solchen, unter Glasglocken im Vermehrungshause. Sind die Pflanzen angewachsen und haben an Größe zugenommen, so verpflanze man sie nochmals in größere Gefäße, am besten in flache Töpfe oder Samennäpfe, da diese Pflanzen ihre Wurzeln mehr auf der Oberfläche machen und weniger tief gehen. Zu diesem Umpflanzen nehme man eine recht poröse Heideerde und untermische diese mit fein zerriebenem Sphagnum oder Sumpfmoos und etwas zerschlagener Holzkohle. Die Pflanzen lieben viel Licht und Feuchtigkeit, sie gedeihen deshalb am besten in einem recht niedrigen Hause, und kann man ihnen auch etwas Bodenwärme geben, um so schöner werden die Pflanzen. Da die Sonerilen viel Feuchtigkeit lieben, so sorge man auch für einen guten Abzug des Wassers im Topfe, damit dasselbe nicht auf dem Boden des Topfes stehen bleibt und die Erde versauert. Bei guter, poröser Erde und gehörigem Abzuge des Wassers hat es so leicht nichts zu sagen, daß die Pflanzen durch zuviel Feuchtigkeit leiden werden. Bis zum Herbste werden die im Frühjahre aus Stecklingen gezogenen Pflanzen sich zu stattlichen Exemplaren herangebildet haben und in den Monaten November und December den Pflanzenfreund und Cultivateur durch reichliches Blühen erfreuen.

Um recht buschige und ausgebreitete Exemplare zu erhalten, hake man vermittelst kleiner Holzhaken die längsten Seitentriebe auf den Topf nieder, die dann in der Erde auch gern Wurzeln treiben und theils zur Vermehrung beitragen, andererseits aber auch der ganzen Pflanze mehr Nahrung aus der Erde zuführen und zu einer kräftigeren Entwickelung derselben beitragen.

Die Sonerila margaritacea stammt aus den feuchten Schluchten der Gebirge in Indien, verlangt mithin die Temperatur eines gemäßigten Warmhauses. Blumenfreunden, die über kein niedriges Warmhaus verfügen können, ist anzurathen, die Sonerilen unter größeren Glasglocken zu halten oder in kleinen abgeschlossenen Glaskästen, wie man es mehrfach bei der Cultur der Anecochilus-Arten zu thun genöthigt ist.

Außer der Sonerila margaritacea mit ihren Varietäten giebt es noch mehrere Arten in den Gärten, die sich jedoch hinsichtlich der Schönheit mit diesen nicht messen können, obgleich sie auch als indische Pflänzchen zu empfehlen sind, zumal sie fast sämmtlich sehr leicht und dankbar blühen, wenn sie sich auch weniger durch die Zeichnung ihrer Blätter auszeichnen. Die Cultur dieser Arten ist so ziemlich dieselbe.

Von den bekannten Arten wären noch zu empfehlen:

Sonerila stricta Hook,, 1848 bereits eingeführt.
„ speciosa Zenk.
„ elegans Wight., sehr hübsch und zart.

Sonerila affinis Arn., mit auf der Unterseite braunroth gefärbten Blättern.
" zeylanica, zeichnet sich durch einen buschigen Habitus und durch sehr reichches Blühen aus. E. O—o.

Wirkung der verschiedenen Düngerarten auf die Obstbäume.

Bei den zahlreich gemachten Pflanzungen junger Obstbäume, die ich in jedem Herbste und Frühjahre auszuführen habe, hatte ich oft Gelegenheit, die Wirkung der verschiedenen Düngerarten auf die Obstbäume zu beobachten und kennen zu lernen und bin dadurch zu folgenden Resultaten gelangt:

Knochenmehl und Hornspähne als Dungmittel direct bei Gemüsearten angewandt, ist jederzeit sehr wirksam, dahingegen sind diese Dungmittel (wenn auch mit Erde vermischt), direct an die Wurzeln junger Obstbäume gebracht, denselben sehr nachtheilig, in größeren Quantitäten selbst tödtlich, namentlich wenn nach dem Pflanzen anhaltende trockene Witterung erfolgt. Auch frischer Dünger, ganz gleich von welcher Beschaffenheit, direct an die Wurzeln gebracht, ist nicht minder nachtheilig, deshalb ist entschieden abzurathen, bei einer Pflanzung junger Obstbäume frischen Dünger anzuwenden.

Bei einem tiefen Boden, zumal wenn derselbe gehörig rigolt worden, ist eine Düngung ganz überflüssig, ja, dieselbe wird, wenn sie aus frischen Dungstoffes besteht der Pflanzung nur nachtheilig werden. Durch Regen oder Begießen der Obstbäume bei trockener Witterung entsteht nach einer Düngung mit frischem Dünger eine Gährung, wodurch der im Uebermaß vorhandene Stickstoff die so sehr empfindlichen Spitzen der Saugwurzeln tödtet.

Bei einer Pflanzung junger Obstbäume, besonders auf schwerem Boden, ist eine Zuthat von $^1/_4$ Mistbeeterde mit der aus dem Pflanzloche geworfenen Erde sehr zu empfehlen. Die nahrhaften Theile in der Mistbeeterde werden vom Wasser aufgelöst und den Faserwurzeln des noch nicht angewurzelten Baumes zugeführt, dadurch wird gleich Anfang Frühjahres ein Vegetationsproceß ermöglicht und der Baum genöthigt, neue Wurzeln zu bilden. In einem leichten Boden ist eine gleiche Mischung von alten Dunghaufen, die mehrmals umgestochen worden sind, von gleich guter Wirkung.

Ich bin zwar weit entfernt davon, die Düngung der Obstbäume zu verwerfen, will man jedoch ein erfreuliches Resultat von seinen Bäumen erzielen, so verfahre man folgenderweise:

In den Obst- wie auch in den Gemüsegärten hacke man die Rabatten, worauf die Obstbäume stehen, mit einer dreizähnigen Forke im Laufe des Winters (Novembers) um, und bedecke die Rabatten dann mit fettem Pferde- oder Schaafdung und in Ermangelung dieses Dünges mit zerhackten Lumpen oder Abfall aus einer Tuchfabrik, oder alten unbrauchbaren Lederstücken, alles Düngstoffe, die bei einem schweren Boden von bester Wirkung sind, während bei leichtem Boden fetter Kuhdung vorzuziehen ist. Wenn eine solche Art zu düngen auch kein freundliches Aussehen gewährt, so ist sie doch von bestem Nutzen für die Bäume.

Durch die Einwirkung des Regens, Schnees und der feuchten Luft verwittern diese Düngstoffe während des Winters, deren nahrhaften Theile dem Boden allmälig zugeführt werden. Daß der größte Theil des Stickstoffes dieser Dungstoffe verdunstet, ist einleuchtend, im entgegengesetzten Falle würde er, wenn er sich in der Erde erzeugte, den Bäumen schädlich und in größerem Quantum selbst tödtlich sein.

Ist nun im Frühjahre der Schnitt und das Anbinden der Bäume beendet, dann wiederhole man das Behacken der Rabatten, so daß der noch darauf vorhandene Dünger leicht untergehackt zu liegen kommt. Der Dünger führt den Wurzeln der Bäume nun noch fortwährend neue Nahrung zu, hält die Erde locker, feucht und läßt die äußere Luft leicht eindringen.

Durch diese Düngung, jeden Herbst mäßig wiederholt, erhält man die Bäume im steten gleichmäßigen Wachsthume, indem sich kein Uebermaß von Humusstoffen im Boden befindet, was so häufig bei einem unregelmäßigen Düngungs-Verfahren der Fall ist. Bei hochstämmigen Obstbäumen lockere man den Boden um die Bäume in einem Rayon von 4—5 Fuß auf, durch Behacken oder Umgraben, ohne jedoch die Wurzeln des Baumes zu beschädigen, und verfahre mit der Düngung wie oben angeben.

M. Scheydecker.

Ueber Cucurbitaceen.

Seit den letzten Jahren sieht man in vielen Gärten die Cucurbitaceen mit großer Vorliebe cultiviren, was sie auch mit Recht verdienen. Es lassen sich mit denselben die herrlichsten Festons im Freien herstellen, unansehnliche Gebäude, Schuppen, Planken, Stackete und Composthaufen kann man mit den meist schnell wachsenden sich weit ausbreitenden Pflanzen bekleiden und den Blicken entziehen. Zartere Arten oder solche, die bei uns im Freien nicht gut gedeihen, eignen sich zur Bekleidung der inneren Räume für den Sommer leerstehender Kalthäuser oder zur Ausschmückung der Victoria-Häuser. Im 18. Jahrgange der Gartenztg. machte unser verehrter Freund und Mitarbeiter der Zeitung, Herr E. Goeze, die Leser mit einer Anzahl neuer Zier-Cucurbitaceen bekannt, von denen mehrere seitdem eine allgemeine Verbreitung gefunden haben, wie Abobra viridiflora, Cyclanthera explodens Thladiantha dubia u. dergl.

In einem uns zugegangenen Verzeichnisse der Gartenbau-Gesellschaft von Hyères (Var) in Frankreich werden die Samen einer großen Anzahl neuer wie älterer Arten käuflich angeboten. Sämmtliche Arten und Varietäten sind von dem berühmten Botaniker Professor Naudin, der sich bekanntlich seit längerer Zeit mit der Bearbeitung der Cucurbitaceen beschäftigt, revidirt und richtig bestimmt worden und garantirt die genannte Gesellschaft für die Richtigkeit der offerirten Arten, weshalb wir hier einige der hübschesten Arten und Varietäten unter ihrer richtigen Benennung aufführen wollen.

Als ganz neu steht obenan:

Cucurbita argyrosperma Ndn. Kürbiß von Mexico. Frucht

kugelrund, etwas zusammengedrückt, von mittlerer Größe, sehr hübsch gefärbt. Die Samen sind groß, schön weiß, umgeben von einer silbergrauen Wulst von großer Schönheit. Die Samen sind genießbar, sie haben den Geschmack von Haselnüssen und geben ein vortreffliches Dessert. Diese Art trug im vorigen Jahre im Garten der oben genannten Gesellschaft zum ersten Male Früchte. Ein Samenkorn kostet noch $^1/_2$ Frc.

1. Cucurbitaceen mit zierenden Früchten.

Benincasa cerifera, eine bekannte Art mit großen, 2—3 und mehr Fuß langen und 1—$1^1/_2$ Fuß im Durchmesser haltenden Früchten von hübscher hellgrüner Färbung und mit einem weißen wachsartig-klebrigen Ueberzuge. Diese Pflanze gedeiht bei uns im Freien nicht, am besten aber im Victoriahause oder in einem sonnigen, luftigen Warmhause. In China wird das Fleisch dieser Art als Gemüse gegessen.

Benincasa cerifera coulam ist eine neue Varietät mit leicht behaarten, weißlichgrauen Früchten von mehr runder als langer Form.

Cucumis Dudaïm var. odoratissimus. Eine kleine sehr stark riechende Melone mit rothen Streifen. Selbige wurde von Herrn Triana von Neu-Granade unter dem Namen Melone von Baranquilla eingeführt.

Cucumis dipsaceus, eine mit Seidenhaaren bedeckte Gurke.

Cucurbita melanosperma, Kürbiß von Siam. Die grüne Frucht ist weiß marmorirt, sehr elegant, die sich als Curiosität lange im Zimmer aufbewahren läßt.

Als man die Yaks von Indien nach dem Jardin des plantes in Paris einführen wollte, hatte man bei deren Verschiffung denselben eine Menge Früchte einer Cucurbitaceen-Art als Nahrungsmittel mitgegeben, von denen sie sich theilweise auch in ihrem Vaterlande nähren, weshalb man auch dieser Art den Namen Citronille des Yaks oder Cucurbita melanosperma, wegen der schwarzen Farbe der Samen, gegeben hat. — Diese Art dürfte auch für unser Hornvieh ein treffliches Futter für den Winter abgeben. Die Cultur ist leicht, ganz wie die der gemeinen Kürbisse.

Cucurbita lagenaria vulgaris var. sphaerocarpa. Flaschenkürbiß von ganz kugelrunder Form. Eine eigenthümliche Varietät aus dem östlichen Soudan stammend. Der pariser Garten erhielt Samen davon im Jahre 1863 von dem Dr. Figary-Bey. Die enorm große runde Frucht ist glatt, apfelgrün.

Von der Cucurbita lagenaria vulgaris giebt es noch eine Menge sehr verschiedener, meistens sehr zierender Varietäten, wie z. B. die C. lag. pyrotheca, von schwarzer Farbe, depressa, claviformis, longa, longissima u. a.

Luffa amara liefert eine große Quantität sehr niedlicher, merkwürdiger Früchte.

Aeltere aber sehr empfehlenswerthe Arten sind:

Bryonopsis laciniosa var. erythocarpa, sehr eigenthümlich durch ihre zahlreichen purpurfarbenen, weiß marmorirten Früchte.

Cucumis erinaceus, haarige Gurke aus dem Kaffernlande. Sie ist rankend, liefert eine Menge eiförmiger Früchte von der Größe eines Hühner-

cies, diese sind steif behaart aber nicht stachelig und von lebhaft gelber Farbe, wenn reif.

Cucurbita lagenaria hou-lo aus China, eigenthümlich durch ihre Früchte mit sehr niedlichen Samen.

Lagenaria enormis. Ein Flaschenkürbiß von enormer Größe, in der Form einer Bombe. Diese Art wurde durch Herrn G. Mann im Jahre 1863 von Calabar eingeführt und im Jahre 1864 zuerst im Garten der oben genannten Gesellschaft cultivirt.

Eßbare Cucurbitaceen.

Cucurbita moschata globosa Ndn. Eine Art mit runden Früchten von mittlerer Größe, die am oberen wie unteren Ende zusammengezogen sind; deren Haut ist glatt, blaugrün, rothgelb oder gelb marmorirt, sehr schön; das Fleisch ist dick, zart, von angenehmer Farbe. Es ist eine der besten eßbaren Sorten und scheint in Japan sehr verbreitet zu sein.

Cucurbita moschata claviformis Ndn. Walzenförmiger Moschus-Kürbiß. Eine sehr empfehlenswerthe Sorte mit blaßrothem Fleische, das ein wenig fest und schleimig ist.

Cucurbita moschata depressa Ndn. Die Frucht ist niedergedrückt, die Haut warzenartig, rothgrünlich, mit einem bläulichen Staube bedeckt. Das Fleisch ist fest, hellgelb, mehlig und schleimig. Als Purée ausgezeichnet und Personen, welche an der Brust leiden, sehr zu empfehlen. (Abgebildet ist diese Art in der Revue hortic. p. 69. 1865.)

Außer diesen werden in dem genannten Verzeichnisse noch mehrere andere zur Nahrung dienende Sorten aufgeführt und empfohlen, ebenso mehrere Melonen-Sorten, für welche wir auf das Verzeichniß selbst verweisen.

Kommen gefüllte Blumen und panachirte Blätter vereint auf einem und demselben Pflanzenexemplare vor?

Ueber diesen Gegenstand hielt Herr Professor E. Morren in Lüttich in der Sitzung der Kaiserl. Gartenbau-Gesellschaft in Paris, am 12. October v. J., einen interessanten Vortrag, der sich im „Journ. de la Société centrale d'Horticulture“ und in der Revue Horticole abgedruckt findet und dem wir Nachstehendes entnehmen.

Man wird bemerkt haben, sagt Professor Morren, daß sich die gefüllten Blumen und die panachirten oder bunten Blätter der Art von einander trennen, daß man solche nie zugleich auf einem und demselben Individuum gefunden hat. Es ist jedoch nöthig, um dieses Princip bestimmt festzustellen, erst die gefüllten Blumen und die panachirten Blätter etwas näher zu erklären. Herr Morren versteht zunächst unter gefüllten Blumen — wie wir solches selbst erst kürzlich zu verschiedenen Malen auseinandergesetzt haben — nur solche, bei denen sich die Erzeugungsorgane, Staubfäden und selbst die Pistille in Petalen oder Blumenblätter umgestaltet haben, die allgemein als gefüllte Blumen bezeichnet werden. Ausgenommen sind dennoch alle Pflanzen aus der Familie der Compositeen oder

Körbchenträger, als Dahlien, Astern, Zinnien u. dergl., die man mit Unrecht „gefüllt“ bezeichnet, denn das „Gefülltsein“ ist hier nur eine Vergrößerung oder Verlängerung der einzelnen Blüthen. Zu den panachirten Blättern rechnet Morren alle diejenigen, bei denen das Blattgrün (Chlorophyll) verschwunden oder nur wenig ausgebildet ist. Eine einzige Ausnahme hiervon wird jedoch angeführt, nämlich die Kerria japonica (Corchorus japonicus), von der neuester Zeit zwei Varietäten mit bunten Blättern von Japan eingeführt worden sind, die eine mit weiß-, die andere mit gelbgeränderten Blättern, und die, wie man sagt, auch gefüllte Blumen erzeugen sollen, wie auch eine solche Pflanze in der „Illust. Hortic.“, Sepbr. 1862, Taf. 336, sich abgebildet befindet. Es erscheint hier jedoch wahrscheinlicher, daß der Zeichner oder Maler eine Blume gezeichnet hat, die er selbst nicht gesehen, denn alle Exemplare, die von einer Kerria mit bunten Blättern geblüht haben, zeigten uns einfache Blumen, so daß diese Ausnahme noch nicht feststeht. Auch ein Kastanienbaum, eine Amaryllis und selbst eine Levkoje werden citirt, die gleichzeitig gefüllte Blumen und bunte Blätter gehabt haben sollen, die Herr Morren zwar nicht gesehen, aber behauptet, daß die Zweige an den Exemplaren dieser Pflanzen nie gefärbte Blätter, und wenn dies der Fall, nur einfache Blumen gehabt haben werden.

Woher es nun kommt, daß gefüllte Blumen und panachirte Blätter nie auf einem und demselben Pflanzenexemplare vorkommen, erklärt sich sehr einfach dadurch, daß das Erste (gefüllte Blumen) ein Zeichen der Ueppigkeit ist, während das Letztere (bunte Blätter) ein Zeichen der Schwäche oder Krankheit ist. Diese zwei sich widersprechenden Eigenschaften können niemals zu gleicher Zeit an einer Pflanze vorhanden sein. —



Uebersicht neuer und interessanter Pflanzen, abgebildet oder beschrieben in anderen Gartenschriften.

Calathea Veitchiana J. Veitch. Botan. Magaz. Taf. 5535. — Marantaceæ. — Die unter diesem Namen abgebildete Pflanze steht der in den deutschen Gärten allgemein bekannten Calathea metallica Kcke. (Maranta metallica Hort., Phrynium metallicum C. Koch in Allg. Gartenz. 1857. 147) nahe. Im botanischen Magazine heißt es, eine noch wahrscheinlich unbeschriebene Art, die Herr Veitch von seinem Sammler Herrn Pearce aus dem tropischen Amerika erhalten und nach seinem verstorbenen Vater, der ein großer Freund dieser Pflanzen war, benannt hat.

Die metallartig glänzenden, lang gestielten, großen Blätter sind auf beiden Seiten glatt, dahingegen längs der Mittelrippe mit großen dunkelgrünen Flecken gezeichnet, die auf der Unterseite des Blattes eine mehr rothe Färbung haben. Nach den Rändern der Blätter zu sind dieselben ebenfalls dunkler gefärbt, die Mittelrippe leicht behaart. Blüthenschaft aufrecht, fein behaart, kürzer als die Blätter. Blüthenkopf 2 — 3 Zoll lang und etwa 2 Zoll im Durchmesser haltend; Deckblätter dicht dach-

ziegelfömig stehend, nach unten zu mehr mit ihren Spitzen abstehend. Der obere Theil der Deckblätter ist außerhalb dünn, mit langen, leicht anliegenden Härchen besetzt, die oberen Bracteen abstehend, nach der Spitze zu röthlich gefärbt. Blumen klein, zu 2—6 in den Achseln der Bracteen.

Dianthus chinensis L. var. **laciniatus** Lem. Botan. Magaz. Taf. 5536. — Caryophyllaceæ. — Die Varietäten der Dianthus chinensis laciniatus sind in den deutschen Gärten hinlänglich bekannt, da man sie alljährlich in großer Auswahl aus Samen erziehen kann. —

Dendrobium Tattonianum Batem. Botan. Magaz. Taf. 5537. — Orchideæ. — Diese niedliche Art ist eine Bewohnerin von Nord-Australien, woselbst sie von Herrn J. G. Veitch in der Nähe der Küste entdeckt worden ist und auch von ihm eingeführt wurde. Die Pflanze hat bereits im Etablissement des Herrn J. Veitch geblüht und ist dieselbe zuerst in Gardeners Chronicle, Sept. 1865, beschrieben worden.

Die Pseudo-Knollen sind birnförmig, 2—3 Zoll hoch, 4 oder 5 schmale, fleischige, zugespitzte Blätter tragend, etwa zweimal so lang als die Knollen. An der Seite der Pseudo-Knollen entspringt der Blüthenschaft, der steif aufrecht steht, etwa 1 Fuß lang ist und mit einer Rispe von 12—24 zerstreut stehenden Blüthen endigt, die mit ihren gelben und weißen Sepalen und Tepalen und ihrer walzenförmigen Lippe eine hübsche Erscheinung sind.

Stachytarpheta bicolor Hook. Botan. Magaz. Taf. 5538. — Verbenaceæ. — Eine den Blumenfreunden weniger zu empfehlende Pflanze. Dieselbe stammt aus China, hat ziemlich große hellblaue Blumen, die wie bei den meisten Arten dieser Gattung nur in sehr geringer Anzahl erscheinen und sehr hinfällig sind. —

Mesembryanthemum acinaciforme L. Botan. Magaz. Taf. 5539.— Syn.: Mesembr. lævigatum Haw. rubrocinctum E. et Z. subulatum Haw. -- Ficoideæ. — Wenn auch ein alter Bewohner vieler Gärten, so ist diese Pflanze leider zu wenig cultivirt, denn sie gehört mit zu den allerschönsten Arten dieser artenreichen Gattung. Sie stammt, wie die meisten Arten, vom Vorgebirge der guten Hoffnung, wo sie nach den Aussagen in Dr. Sonder's „Flora Capensis" nahe der Capstadt wächst. Die brillant dunkelviolettrothen Blumen sind fast 4 Zoll im Durchmesser und von sehr großem Effect.

Dendrobium Johannis Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 5540. — Orchideæ. — Wie die weiter oben genannte Art stammt auch diese aus Australien und verdanken wir deren Einführung Herrn John G. Veitch. Professor Reichenbach nannte sie zu Ehren ihres Entdeckers nach dem Vornamen desselben, indem es bereits ein Dendrobium Veitchianum Lindl. giebt. Die dunkelbraunen, mittelgroßen Blumen sind eigenthümlich in Folge ihrer gedrehten Sepalen und Tepalen.

Odontoglossum bictoniense Lindl. var. **splendens** Lem. Illustr. Hortic. Taf. 449. — Syn.: Cyrtochilum bictoniense Batem. — Orchideæ. Das Odontoglossum bictoniense wurde zuerst von Skinner in Guatemala entdeckt und von ihm an Herrn Bateman eingesandt. Man unterschied bisher zwei Varietäten, die eine mit lila Lippe, die andere mit weißlicher, selbst weißer Lippe, zu denen auch noch die hier

genannte mit lebhaft rosa gefärbter Lippe hinzu kommt. Die Petalen und Tepalen sind hübsch distinkt maronfarben gefleckt. Herr A. Verschaffelt verdankt diese schöne Varietät seinem Reisenden Herrn Ghiesbrecht, der sie von Mexico eingesandt hatte. Auf der internationalen Blumenausstellung zu Brüssel, im Jahre 1864, ausgestellt, zog sie die Aufmerksamkeit aller Orchideenkenner auf sich.

Rhododendron Duchesse de Nassau. „Illustr. Hortic." Taf. 450. — Eine ganz reizende Varietät. Die Blumen sind sehr groß, von neuer rosa Färbung mit weißem Schlunde, und auf der inneren Seite durchweg mit kleinen braunen Punkten sehr schön gezeichnet. — Diese Varietät ist ganz hart und im Herbste d. J. vom Besitzer Herrn Verschaffelt in den Handel gegeben.

Pyrethrum sinense et **indicum.** Die „Illustr. Hortic." bringt auf Taf. 451 die Abbildungen der von uns S. 523 v. Jahrg. aufgeführten und empfohlenen neuen, zwergartigen Chrysanthemum. Es sind wahre Liliput-Blumen von schönstem Bau, Färbung und allen Blumenfreunden sehr zu empfehlen. Von Herrn Verschaffelt in Gent sind dieselben kürzlich in den Handel gegeben. Siehe dessen, dem 11. Hefte vorigen Jahrg. beigegebenes Verzeichniß.

Gromovia pulchella Rgl. Gartenfl. Taf. 484. — Syn: Beloperone pulchella Lindl. — Acanthaceæ. — Ein recht niedlicher Halbstrauch, von Herrn Linden aus Central-Amerika eingeführt und verbreitet. Nach Dr. Regel unterscheidet sich diese Art von der Gattung Peloperone, zu der sie Linden rechnet, durch den mit fiederförmiger erhabener Zeichnung versehenen Gaumen der Lippe, durch am Grunde in keinen Sporn oder Horn ausgehende Antheren, und durch am Schlunde (nicht in der Mitte der Blumenröhre) eingefügte Antheren. Ebenso wenig paßt diese Pflanze zur Gattung Rhytiglossa, stimmt aber am meisten in den Gattungscharakteren mit der von Hooker im Botan. Magazine abgebildeten Beloperone violacea überein, weshalb Regel diese beiden Pflanzen als Typus einer neuen Gattung festhält, die derselbe zu Ehren des Herrn Commerzrathes Gromow in St. Petersburg, welcher den schönsten Privatgarten Petersburg's besitzt und als Freund des Gartenbaues für Hebung desselben viel thut, — Gromovia nennt.

Es ist dies eine sehr hübsche Pflanze, die sich im Frühjahre durch reiches und dankbares Blühen auszeichnet. Die Cultur ist sehr leicht, ein lichter Platz im Warmhause, eine nahrhafte lockere Erde sagt der Pflanze am besten zu. Vermehrung durch Stecklinge wie bei ähnlichen Acanthaceen.

Lilium avenaceum Fisch. Gartenfl. Taf. 485. — Liliaceæ. — Es ist diese Lilie eine der interessantesten Einführungen des Herrn C. Maximowicz aus Japan. Sie gehört zu der Gruppe mit wirtelständigen Blättern und ist zunächst mit der L. Martagon verwandt. Diese Art hat eine weite Verbreitung, indem sie von Kamtschatka längs der östlichen Küste China's bis zur Mandschurei verbreitet ist und sowohl auf die Inselgruppen Japan's, wie nach Sachalin und den Kurilen übergeht. Obgleich diese Lilie schon lange bekannt, so wurde sie doch erst jetzt von Herrn Maxi-

mowicz in einer einzigen lebenden Zwiebel in den botanischen Garten zu Petersburg eingeführt.

Die Blumen sind zinnoberroth, nickend, deren Petalen zurückgekrümmt und unten punktirt, sie stehen einzeln oder an stärkeren Exemplaren in mehr oder weniger reichblumiger, spitzenständiger Traube.

Im Klima von Petersburg hält diese Art noch im Freien ohne Bedeckung aus und ist somit ein hübscher Zuwachs zu den bekannten harten Arten dieser artenreichen Gattung.

Cardiandra alternifolia Sieb. et Zucc. Gartenflora Taf. 48 6. — Hydrangeæ. — Ein niedlicher Halbstrauch, den der botanische Garten zu Petersburg von Herrn Maximowicz aus Japan erhalten hat. Derselbe wird im genannten Garten als Kalthauspflanze behandelt, dürfte jedoch in den deutschen Gärten im Freien unter Decke aushalten. Die Aeste sterben jährlich bis fast an die Wurzel ab, und die im Frühjahre erscheinenden neuen Aeste entwickeln im Juli hübsche weiße Blüthencorymben auf den Spitzen ihrer Aeste.

Jonopsis paniculata Lindl. Bot. Magaz. Tafel 5541. — Orchideæ. — Wohl die hübscheste Art dieser Gattung, denn alle Uebrigen sind von nur geringem Ansehen. Nach Professor Reichenbach ist sie nur eine Varietät der J. utricularioides, die fast über ganz Süd-Amerika verbreitet ist. Die J. paniculata erhielten die Herren Low & Co. in Clapton in großer Anzahl von Brasilien, unter welcher sich mehrere Varietäten befanden, einige mit ganz weißer, andere mit weißer, gelb und roth, noch andere, wie z. B. die genannte, mit hübsch purpur gefleckter Lippe. Die Blumen dauern eine lange Zeit und erscheinen in großer Anzahl, so daß es oft nöthig wird, um die Pflanze nicht zu schwächen, die Blüthenstengel zu entfernen. — Die Jonopsis erfordern dieselbe Behandlung wie die Burlingtonia-Arten oder zartere Oncidien und gedeihen am besten an einem Holzblocke oder, was noch besser ist, an einem aus Thon imitirten Klotze.

Calathea tubispatha Hook. Bot. Magaz. Tafel 5541. — Marantaceæ. — Eine andere noch unbeschriebene Art, von Herrn Pearce im tropischen Süd-Amerika entdeckt und von Herrn Veitch eingesandt. Es ist eine hübsche Art mit braun gefleckten Blättern.

Die Wurzelstengel werden 1—2′ hoch. Die Blätter sind verkehrt-eirund, elliptisch, kurz zugespitzt, fest, obschon dünnhäutig, auf jeder Seite des Mittelnerves mit einer Reihe rhautenförmiger oder länglicher, dunkelbrauner Flecke gezeichnet, von denen stets zwei beisammen stehen. Um diese Flecke ist die Blattfarbe blasser als am Rande oder am Mittelnerv. Blüthenschaft schlank, aufrecht, glatt, etwa 1′ lang, unten von einer Blattscheide umgeben. Bracteen 2 — 3, grün, Blumen paarweise oder mehr in den Achseln der Bracteen, gelb. —

Pachypodium succulentum A. Dc. Bot. Magaz. Tafel 5543. — Syn: Echites succulenta Thbg. Belonites succulenta E. Mey. Pachypodium tomentosum. P. tuberosum Lind. — Apocyneæ. — Eine von Thunberg ursprünglich beschriebene südafrikanische Pflanze, die zu der Categorie der im vorigen Jahrgange von uns erwähnten merkwürdigen

Adenium obesum und Vitis Bainesii und macropus gehören. Der Stamm ist ein verdickter fleischiger Klumpen, aus dem alljährlich Blättertriebe von fleischiger Consistenz hervorkommen, die zum Herbste, nachdem sie geblüht haben, wieder absterben. Die Blätter sind fest, dunkelgrün, lanzettlich, spitz, ganzrandig, an der Basis verschmälert, fast sitzend, glänzend auf der Oberseite, leicht filzig auf der Unterseite, 2 Zoll lang, $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll breit. Nebenblättchen stachelartig, namentlich am unteren Ende des Stachels. Blüthen endständig, eckig, einen Blüthenkopf von fast 4 Zoll im Durchmesser bildend, kurz gestielt. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig. Blumenblätter ausgebreitet, von gleicher Länge als die Blumenröhre, diese wie der Saum auf der unteren Seite rosafarben, Schlund dunkelroth. — Der botanische Garten zu Hamburg besitzt schon seit einer langen Reihe von Jahren diese hübsche und zugleich eigenthümliche Pflanze, es hat jedoch noch nicht gelingen wollen, dieselbe zum Blühen zu bringen.

Abronia fragrans Nutt. Botan. Magaz. Taf. 5544. — Nyctagineæ. — Eine sehr niedliche Pflanze und eine schätzbare Acquisition für unsere Blumengärten. Die Blumen, wie bei A. umbellata in großen runden Köpfen beisammenstehend, sind porzellanweiß, öffnen sich meist des Nachts und sind angenehm duftend. Geyer entdeckte sie an den Ufern des Plattenflusses. —

Begonia Pearcei Hook. Botan. Magaz. Taf. 5545. — Begoniaceæ. — Eine sehr hübsche Art, verwandt mit B. cinnabarina, von Herrn Pearce eingeführt. Die Blätter sind auf der Oberseite dunkel sammtgrün, schmutzig roth, auf der Unterseite von hellgrünen Adern durchwebt. Blumen groß gelb.

Disemma coccinea Dc. Belgique hortic. Taf 18. — Passiflora coccinea Bks. — Passifloreæ. — Diese Pflanze stammt aus Neuholland und ist als eine hübsche Schlingpflanze für's Kalthaus zu empfehlen, denn ihre doppelsternförmigen Blumen sind von brillanter scharlachrother Farbe. Die Herren Jacob Makoy & Co. in Lüttich sind im Besitze dieser Pflanze und offeriren selbige zu einem billigen Preise.

Allamanda Hendersonii H. Angl. Illustr. hortic. Taf. 452. — Apocyneæ. — Von den etwa zwölf Allamanda, die man in den Gärten kennt, ist die genannte, von der die Illustr. hortic. eine Abbildung giebt, unstreitig die schönste Art. Sämmtliche Arten dieser Gattung zeichnen sich durch hübsche hellgrüne, saftige Blätter und durch ein sehr dankbares Blühen aus, wie denn schon ganz junge Exemplare sehr reich blühen. Als Beispiel mag angeführt werden, daß Herr Th. Wilson im Jahre 1864 eine Allamanda Aubletii in London ausgestellt hatte, die nur drei Jahre alt war und mehr als 500 Blüthen trug, eine A. Schottii hatte 300 Blüthen. Im 20. Jahrgange, S. 6 unserer Zeitung, haben wir angegeben, wie die Allamanda am zweckmäßigsten zu cultiviren sind, worauf wir verweisen.

Die Blumen der eben genannten Art sind mindestens um ein Drittheil größer, als die der bekannten Arten; die Blumenlappen sind sehr groß, völlig abgerundet und am Grunde derselben, dicht am Schlunde, befindet sich auf jedem Blumenlappen ein großer weißer Fleck, während die Blumen selbst leuchtend gelb sind. Der Schlund ist strahlenförmig, roth gestrichelt.

Die Art wurde durch die Herren Henderson & Co. in St. John's Wood, London, direct von Guiana eingeführt, und haben diese die Pflanze an Herrn W. Bull in Chelsea verkauft, von dem Herr A. Verschaffelt in Gent bereits einige Exemplare käuflich erstanden hat. —

Camellia Dionisia Poniatowski. Eine Blume ersten Ranges, weiß, mit einem kaum merklichen Anfluge von zart rosa und hier und da auf einzelnen Blumenblättern carmoisin gestrichelt. Die zahlreichen, abgerundeten Blumenblätter sind mittelgroß, regelmäßig, sternartig gestellt. Diese Varietät wurde im Garten des Grafen Bourtourlin in Florenz erzogen, von wo sie an Herrn A. Verschaffelt übergegangen ist.

Bericht über einige neue und seltene Pflanzen-Arten im Garten zu Kew.

Nachdem ich soeben meinen kurzen Bericht über einige bemerkenswerthe Pflanzen-Arten im Garten zu Kew im 11. Hefte v. J. dieser Zeitschrift wiederfinde, bin ich kühn genug, anzunehmen, daß der verehrlichen Redaction eine Fortsetzung vielleicht willkommen sei, und wenn auch Wind und Wetter, namentlich Mangel an Sonnenschein, die Gewächse draußen wie drinnen zur Ruhe einladen, bin ich in Stand gesetzt, den Lesern eine kleine Reihe solcher vorzuführen, deren Blumen noch jetzt oder bis vor Kurzem die hiesigen Gewächshäuser schmückten.

Leea robusta. Roxb. Fl. Ind. I. 655. Walp. Repert. I.

Eine strauchartige Ampelideæ aus Ostindien, mit drei- bis vierfach-gefiederten Blättern, die schön glänzend und von dunkelgrüner Färbung sind, und aus welchen die schwach rothe, stark verzweigte Trug- oder Afterdolde hervortritt. Die Röhre der Blumenkrone ist kürzer als der Kelch. Sie blüht schon als ganz kleine Pflanze und dürfte daher als erfreulicher Zuwachs zu den sich bereits in Cultur befindenden Arten dieser Gattung angesehen werden.

Othonna triplinervia. Dc. Harvey's and Sonder's Flora Capensis III. p. 337.

Der Othonna carnosa, welche ich im Novemberhefte v. J. als blühend anführte, ist die obengenannte Species bald gefolgt, schien mir erstere schon, als zu den fleischigen Compositeen gehörend, deren Anzahl bekanntlich nur eine geringe ist, bemerkenswerth, so ist es diese in noch viel höherem Grade, da ihr dicker, fleischiger Stamm eine beträchtliche Höhe erlangt. Das Exemplar im Cacteenhause ist 9—10' hoch und erinnert an einige der südafrikanischen Euphorbien. Die Blätter sind ebenfalls von fleischiger Substanz und messen nach ihren Stielen $2^{1}/_{2}$—3" in der Länge und 1" in der Breite. Ihre Blüthenköpfchen (radiatæ) sind von einer leuchtend gelben Farbe, die sehr in's Auge springt.

Fockea glabra. Dc. Prodromus VIII. Asclepiadeæ.

Professor Decaisne, der Bearbeiter dieser Familie, führt uns zwei Species dieser Gattung an, deren Vaterland das Cap der guten Hoffnung ist. Es sind Fockea capensis und glabra, beide holzige Schlingpflanzen, von denen Letztere ihre fast grasgrünen Blumen, die weniger Anspruch auf Schönheit als auf Eigenthümlichkeit machen können, Ende des vorigen Monates in einem der Warmhäuser entfaltete.

Ceropegia Cumingiana. Dcne. Bot. Mag. 74. 4349. Fl. d. serres 4. 315.

Es werden vielleicht 10—12 Ceropegien in unseren Gärten angetroffen, die sich alle durch ihren gefälligen Wuchs und ihre seltsam gefärbten und geformten Blumen bemerkbar machen. Die Ceropegia Cumingiana aus Java, die leicht und reichlich zu blühen scheint, ist jedenfalls eine der hübschesten.

Physianthus albens. Mart. Bot. Mag. 52. 3201. Bot. Reg. 21. 1759.

Schon eine alte Pflanze aus der Familie der Asclepiadeen, die aber, wie ich glaube, der Vergessenheit anheimgefallen ist. Im südlichen England wird sie als freie Landpflanze behandelt und blüht als solche sehr dankbar, ja, reift sogar ihre Früchte. Sie soll sich zur Bekleidung von Lauben, Spaliers und dgl. m., die sie in kurzer Zeit überzieht und mit ihren schönen, reinweißen Blumen verzieren hilft, vortrefflich eignen. In Deutschland dürfte sie wohl neben der Stephanotis floribunda Brongn. im Kalthause einen Platz finden; man hüte sich überhaupt vor zu warmer Behandlung, wenn auch das Vaterland der Pflanze, wie es bei dieser der Fall ist (Brasilien), ein fast durchgehends tropisches Klima aufzuweisen hat.

Cuscuta reflexa. Roxb. var. **verrucosa.** Sweet Brit. Fl. Garden I. 6.

Von Schmarotzern will man gemeiniglich nicht viel wissen, doch keine Regel ohne Ausnahme, und wenn auch die hier genannte ostindische Cuscuta-Art im eigenem Lande als wahre Geißel für Feld- und Ackerbau angesehen wird, kann sie nichts desto weniger als willkommener Gast in unseren Glashäusern aufgenommen werden, wo sie auf Epheupflanzen, recht saftigen Pelargonien u. s. w. vortrefflich gedeiht und eine Menge ihrer zierlichen, weißen Blumen, die ein herrliches Aroma besitzen, hervorbringt. Sie kann, da Samen von ihr leicht gewonnen wird, als harte, einjährige Pflanze behandelt werden. Herr Bull in Chelsea, der auf einer der Ausstellungen der königl. Gartenbau-Gesellschaft einen Preis dafür erhielt, schickte sie vor Kurzem zur Bestimmung ein.

Stachytarpha sanguinea. Schauer et Mart. Mart. Fl. Bras. — Verbenaceæ.

Man erhielt die Art im verflossenen Jahre zugleich mit der im Bot. Magazine als neu beschriebenen S. bicolor, Taf. 5538, von Herrn Williams aus Bahia und augenblicklich stehen mehrere Pflänzchen in voller Blüthe. Der ganze Habitus, wie auch die Form der Blumen, erinnert sehr an S. bicolor, nur daß ihre beiderseitigen Färbungen der

Blumenkronen, wie schon die specifischen Namen andeuten, von einander abweichen.

Tricyrthis pilosa. Wallich. Bot. Mag. 4955. Fl. d. serres 1219.

Eine aus dem Etablissement Van Houtte zu uns gekommene Varietät dieser allerliebsten Uvulariee blühte im verflossenen Monate. Dr. Wallich entdeckte diese Species im Himalaya und beschrieb sie als neu; später jedoch scheint er zu der Ansicht gekommen zu sein, daß sie mit der japanesischen, von Thunberg beschriebenen und von Fortune wieder aufgefundene T. hirta, Bot. Mag. 5355, Fl. d. serres 1540, in allen Einzelheiten mehr oder minder übereinstimme. Ob er zu dieser Annahme berechtigt, ist eine Frage, die weiter zu erörtern wir uns nicht für berufen halten.

Gelonium fasciculatum. Bot. Mag. 3231.

Ein kleiner Strauch, zu den Euphorbiaceen gehörig, der schon vor mehr denn 30 Jahren seinen Weg von Ostindien in die Kew'er Gewächshäuser gefunden hat. Doch ist es nur die männliche Pflanze, die weibliche scheint überhaupt nicht in unseren Sammlungen vertreten zu sein. Standort: Warmhaus, Blüthezeit: von August bis October.

Dorstenia Bahiensis. Kl. Moreæ. Mart. Fl. Bras. Urticeæ.

Diese Art gehört zu denjenigen mit strauchigen, aufsteigenden, Luftwurzeln treibenden und glatten Stengeln. Ihre langgestielten Blätter sind entweder länglich-rund oder oblong-lanzettförmig.

Larix Griffithii. Hook. Fil. et Thom. Illustr. of Him. Plants, 21. Illustr. Hort. 2. 72. Fl. d. serres 1267—8.

Der verstorbene Griffith entdeckte diese nach ihm benannte Conifere zuerst in West-Bhotan, nicht weit vom Sikkim-Himalaya, später wurde sie von den Herren Dres. Hooker und Thomson wieder aufgefunden. Ersterer schickte Samen nach Kew-Gardens, wo sie rasch keimten und bald niedliche Pflanzen von 4—5' Höhe bildeten. Doch scheinen diese Exemplare alle zu Grunde gegangen zu sein, jetzt hat sie aber zum zweiten Male hier ihre Erscheinung gemacht. Sie hat einen höchst zierlichen, gefälligen Habitus und scheint den englischen Winter ertragen zu können, was allerdings, wie Dr. Hooker meint, davon abhängt, ob man die Samen von Bäumen in einer Erhöhung von 8000' oder höher hinauf bis beinahe zu 13000' einsammelt.

Dendrobium eriæflorum. Lindl.

Wenn man von Dendrobien spricht, so versteht man gewöhnlich die großblumigen Arten mit prachtvollen Farbenspielen darunter, die jetzt in jeder Orchideen-Sammlung so reichlich angetroffen werden. Dendrobium eriæflorum mit kleinen, grünlichen Blumen kann höchstens auf Zierlichkeit Anspruch machen, doch da sie in diesem Jahre (October) wahrscheinlich zum ersten Male in Europa in den Gärten zu Kew, die sie von Herrn Dr. Anderson aus Calcutta erhielten, geblüht hat, beeile ich mich, sie hier namhaft zu machen.

Tupistra nutans Wall. Bot. Mag. 3054. Bot. Reg. 15. 1223.

Dies ist eine der Pflanzen, von denen man nicht mit Gewißheit angeben kann, zu welcher Familie sie gehören, früher scheint sie zu den Aroideen gezählt worden zu sein, Lindley bringt sie an's Ende der Liliaceen und Andere räumen ihr einen Platz unter den Melanthaceen ein. Eine sehr verbreitete Pflanze, und würde ich mir auch nicht erlaubt haben, sie anzuführen, wenn es sich nicht bei ihr höchst wahrscheinlich, ähnlich wie bei Ophiopogon, um wissenswerthe Beobachtungen in Rücksicht auf Frucht- und Samenbildung handelte. Siehe „Brown's vermischte Schriften, Fol. II." „Ueber einige merkwürdige Abweichungen von dem gewöhnlichen Baue der Samen und Früchte", pag. 747—760. Leider wurde ich erst zu spät auf ihre Samen aufmerksam, die jetzt die Größe einer Kirsche erlangt haben, 2, 3, ja selbst 4, sitzen zusammen, so daß ich erst im nächsten Jahre ihre Entwickelung von Anfang an verfolgen zu können hoffe.

Anguillaria dioïca. R. Br. Endl. Iconogr. 3.

Der Garten zu Kew verdankt diese überaus zierliche Melanthacee von Neu-Süd-Wales der Lady Cooper, und möchte ich annehmen, daß dieses ihr erstes Auftreten als cultivirte Pflanze ist.*) Die Blumen, die nur eben zwischen den Blättern hervorschauen und unmittelbar aus dem Boden zu kommen scheinen, stehen in Aehren und zeigen eine weiße Farbe mit violetten Streifen.

Mich dem Schlusse nähernd, möchte ich nur noch Folgende meiner Liste anfügen, nämlich: Aralia Thiebautii (Verschaffelt), Phyllogathis rotundifolia Bl. Fl. d. serres IV. 177, herrliche Melastomacee, Stadmannia palmata, Adhatoda cydoniæfolia N. ab E. Bot. Mag. 4962, Fl. d. serres 1222, sehr schöne Acanthacee, und endlich Schizostylis coccinea Haw. Bot. Mag. 5422, Iridee und Urceolina pendula Herb. Bot. Mag. 5464. Amaryllideæ.

Royal Gardens, Herbarium zu Kew. November 1865.

Edmund Goeze.



Garten-Nachrichten.

Die Baumschulen des Herrn André Leroy.

Obgleich die Baumschulen des Herrn André Leroy in Angers, im westlichen Frankreich, wegen ihrer Großartigkeit weit und breit rühmlichst bekannt sind, so veranlaßt uns das kürzlich erhaltene beschreibende Verzeichniß derselben dennoch, hier einige Worte über dieselben mitzutheilen. Obschon

*) Im Jahre 1858 wurde diese kleine Pflanze im bot. Garten zu Hamburg cultivirt, der Knöllchen davon von Herrn Ausfeld erhalten hatte, die derselbe von Australien mitgebracht. Leider gingen die Pflanzen ein Jahr später wieder verloren. (Siehe hamburg. Gartenz. Jahrg. 1858, S. 438.) D. Red.

1780 gegründet, so verdanken diese Baumschulen ihr Aufblühen doch erst dem jetzigen Besitzer, der es seit 1820 ist. Die geographische Lage, die Nähe des Oceans und das milde und gleichmäßige Klima, wie auch noch der fruchtbare Boden von und um Angers ist Ursache, daß noch eine Menge von Gehölzen im Freien gedeihen, die unter gleichen Breitengraden an anderen Orten nur dürftig oder gar nicht mehr fortkommen.

Die Baumschulen des Herrn Leroy umfassen etwa 800 Magdeburger Morgen, auf welchem enormen Raume nicht nur Obstbäume, sondern auch in- und ausländische Gehölzarten, die ohne Schutz gedeihen, gezogen werden.

Die Mehrzahl der vielen Obstbaumsorten hat bereits in den Baumschulen von Angers Früchte geliefert, und es wurde dadurch der Besitzer in den Stand gesetzt, dieselben mit möglichster Sorgfalt zu erproben und zu beschreiben, so daß er auch für die Echtheit einer jeden Sorte einsteht. Alle Sorten jedoch, die noch nicht bei ihm Früchte getragen haben, werden unter den Namen abgegeben, unter denen Herr Leroy sie erhalten hat.

Bei der Aufzählung der Obstsorten im Verzeichnisse sind bei jeder die erforderlichen Synonymen mit ihren Autoren angegeben, dann deren Qualität, Größe, Geschmack des Fleisches, Reifezeit, die für die Sorte passendste Baumform und dann eine kurze Beschreibung. Nur die seit dreißig Jahren über die verschiedenen Obstbäume und andere Gehölzarten alljährlich aufnotirten Beobachtungen, haben es Herrn Leroy möglich gemacht, ein solches Verzeichniß, wie das vor uns liegende ist, anfertigen zu können. Zuweilen fand Herr Leroy, daß seine Beschreibung der Früchte mit der des citirten Pomologen wesentlich verschieden war, was jedoch nur darin seinen Grund hat, daß durch Veränderungen des Klima's und Bodens die betreffende Sorte eine andere Beschaffenheit angenommen hat.

Sorten von minder guter Beschaffenheit oder solche, die noch keine Früchte geliefert, sind im Verzeichnisse nicht mit aufgenommen, weil die Identität dieser Sorten noch zweifelhaft bleibt.

Als Einleitung zum Verzeichnisse giebt der Verfasser einige Grundregeln für die Anlegung eines Baum- oder Obstgartens an, und bei jeder besonderen Fruchtgattung ist angegeben, wie dieselbe am Besten zu ziehen und zu behandeln ist, so daß selbst der unerfahrendste Laie sich hier Belehrung verschaffen kann, wie er seine Bäume zu behandeln hat. —

Um von der Reichhaltigkeit der Obstarten und Obstsorten eine Idee zu bekommen, mag erwähnt werden, daß in diesem Verzeichnisse 38 Sorten Aprikosen, 17 Sorten Mandelbäume, 118 Sorten Kirschen, 22 Sorten Kastanien, 7 Sorten Quitten, 6 Sorten Spierlingsbäume aufgeführt sind. Die Spierlingsbäume (Sorbus domestica L.) zählen in der Gegend von Angers mit zu den schönsten Fruchtbäumen. Die Höhe des Baumes und die regelmäßige Kronenbildung macht ihn zu einem der besten Alleebäume, wie auch das Holz wegen seiner Härte bekanntlich von großem Werthe ist.

Die birnförmigen Früchte werden nach der Mittheilung des Herrn Leroy verschiedenartig verwendet. Sie geben z. B. ein gutes Getränk, das wie der Birnenwein zubereitet wird. Man kann das Getränk auch auf folgende Weise bereiten: man nimmt zu einem Fasse von 230 Litres Wasser 150 Litres von den rohen Früchten dieser Baumart, woraus sich das

Getränk nach 2 Wochen gebildet hat. Die gewelkten Früchte geben auch ein gutes Getränk für die Winterzeit, doch braucht man in diesem Falle nur die Hälfte der Früchte für dieselbe Quantität Wasser, man muß jedoch 2—3 Wochen warten, bis der Wein genießbar wird. — Ferner sind aufgeführt 6 Sorten Cornelkirschen, 6 Sorten Berberitzen, 12 Sorten Feigen, 23 Sorten Himbeersträucher, 6 Sorten Granaten, 34 Sorten Johannisbeeren, 36 Sorten Stachelbeeren, 8 Sorten Mispeln, 21 Sorten Haselnüsse, 139 Sorten Pfirsiche, 776 Sorten Birnen, 385 Sorten Aepfel, 107 Sorten Pflaumen, 437 Sorten Wein und dergl. m.

Nicht minder reichhaltig sind die Baumschulen der Forst- und Zierbäume, von denen das Verzeichniß ohne die Coniferen 784 Arten aufführt, Coniferen 328.

Die Sammlung der Ziersträucher ist eingetheilt: in Ziersträucher mit abfallenden Blättern (649 Arten und Abarten), in Ziersträucher mit immergrünen Blättern (566 Arten und Abarten), und in Ziersträucher, die in Heideerde wachsen (404 Arten). Das Sortiment Schling- oder Rankpflanzen umfaßt 177 Arten. Nicht minder reichhaltig ist die Sammlung der Rosen und Camellien.

Baumschulen-Besitzer, wie Freunde von Obst- oder Gehölzsorten erhalten auf schriftliches Verlangen dieses Verzeichniß von dem Verfasser Herrn André Leroy gratis zugesandt.

Die Promenaden Breslau's.*)

Der Stadtgraben ist nun regulirt, die Ufer desselben begrenzt; es handelt sich also zunächst darum, das durch seine Verengerung gewonnene Terrain zu benutzen, so wie für die schönen, leider bei dem Baue des bewußten Canals mit dem unaussprechlichen Namen zu Grunde gegangenen Birken einen Ersatz zu schaffen. Eine bloße Allee würde diesem Zwecke wenig entsprechen, Anlagen, Bosquets, abwechselnd mit niedrigen Baumpflanzungen, sollen angelegt werden, wozu wir vorzugsweise Platanen in Vorschlag bringen, welche sich durch ihre Verzweigung, so wie durch die Beschaffenheit des Laubes und der Rinde, sehr auszeichnen, sich auch ohne Beeinträchtigung ihrer Form in Ordnung halten lassen, wenn naheliegende Gebäude Berücksichtigung erfordern. Bei der Zusammensetzung der Bosquets soll namentlich auf sehr exponirten Punkten Rücksicht auf immergrüne Sträucher und Bäume genommen werden, um auch im Winter der Schneelandschaft Abwechselung zu verschaffen, wozu sich außer den bekannten Nadelhölzern,**) den vielen Varietäten des Taxus, Wachholder, noch manche neue Einführungen aus Japan, China und dem nordwestlichen Amerika

*) Der Redaction vom Verfasser aus der breslauer Zeitung gütigst mitgetheilt.

**) Daß die Nadelhölzer auf diesen neuen Anlagen gedeihen werden, unterliegt keinem Zweifel. Die kränkliche Beschaffenheit der Nadelholzpartie in der Nähe der Taschenbastion wird durch rein locale Ursachen veranlaßt, welche uns am Ende wohl nöthigen dürften, sie wenigstens theilweise aufzugeben.

eignen, selbst die merkwürdige Sequoia gigantea (Wellingtonia), Thujopsis borealis u. s. w., so wie ferner die hier bei uns noch fehlenden immergrünen Sträucher aus anderen Familien, wie größere Buxus, Aucuba, Mahonien, die nepalensischen Cratægus oder Dornarten, der Feuerdorn (Cratægus pyracantha) und vor allen die auch im Freien ausdauernden centralasiatischen Rhododendra, welche sich durch ihre großen Blüthen und schönen Blätter als wahre Alpenpflanzen, doch im großartigen Style, auszeichnen. Wenn diese Partien im Allgemeinen in gebogenen Formen gehalten werden, wofür die Gewandtheit und der Geschmack unseres Stadtgärtners Lösener schon sorgen wird, dürfte der unangenehme Eindruck sich vermindern, den die nur allzugeraden, in Folge der Verengerung noch mehr hervortretenden Linien unseres Stadtgrabens gewiß auf Jeden hervorbringen, der da wohl weiß, wie sehr durch zweckmäßige Ausbuchtung und Undulirung die Schönheit der Ufer erhöht wird. Man ist auf meine diesfallsigen Vorschläge zunächst noch nicht eingegangen, wird sich aber wohl im Laufe der Zeit schwerlich einer solchen Maßnahme entziehen können. Zur Bildung eigenen Urtheiles empfehle ich die Betrachtung des Wassergrabens im botanischen Garten, dessen gegenwärtige von competenter Seite stets als zierlich anerkannten ausgebuchteten Uferränder auch einst aus geradlinigem, bis an das Wasser steil abfallenden Ufer hervorgebildet wurden. Vorläufig wollen wir uns begnügen, durch Anpflanzungen verschiedener Art, insbesondere von schönen Gräsern, womit die Neuzeit uns beschenkte, dem gerügten Uebelstande einigermaßen abzuhelfen. Gegen den Fahrweg soll die äußere Promenade durch ein eisernes Geländer abgeschlossen werden, eine Maßnahme der städtischen Behörden, welche wir mit Freuden begrüßen, da dieses Beispiel gewiß Nachahmung erwecken wird. Obschon im Vaterlande großartigster Eisenindustrie, wird doch nirgends so wenig Eisen verwendet, als eben hier, wo es freilich an Hauptstraßen sogar noch hölzerne, mit aufrecht stehenden eisernen Nägeln bewehrte Zäune giebt. — Die Regulirung der Taschenbastion ist auch erfolgt. Die daselbst allerdings etwas provocirend angelegte und daher viel besprochene und viel gedeutete Steinpartie unseres Stadtgärtners soll, wie wohl selbstverständlich, weder zur Darstellung irgend einer Gebirgs- oder geognostischen Formation, sondern nur zur Aufnahme von Alpenpflanzen dienen, welche wir schon längst dem größeren Publikum vorzuführen wünschten, da wir meinen, daß auch schon eine geringe Kenntniß derselben geeignet ist, Reisen in die unvergleichliche Alpenwelt ein größeres Interesse zu verleihen. Ein Belvedère auf der Höhe der Taschenbastion stellt sich immer dringender als nothwendig heraus; auch der Ziegelbastion, die wenigstens in der nächsten Umgebung eine viel malerischere, ja wohl pittoreske Aussicht gewährt, würde ein solches zur größten Zierde gereichen, ob nun in Verbindung mit einer Restauration, will wohl sorgfältig überlegt sein, da dabei jedenfalls stets ein Theil der vegetativen Zierde zum Opfer gebracht werden muß. Daß sich auf dem Centrum der Ziegelbastion die schönste Baumpartie unserer Promenaden befindet, wollen wir hier nur in Erinnerung bringen.

Im Allgemeinen leiden wir hier von jeher Mangel an hochstämmigen, zu Alleen und Anlagen geeigneten Bäumen, wovon die älteren Bäume

unserer Promenaden schon Zeugniß geben und unsere gegenwärtigen Anpflanzungen zu unserem Schaden leider alljährlich erfahren, woran man freilich oft nicht gedacht, sondern sich veranlaßt gesehen hat, die Urtheilsfähigkeit der Promenaden-Commission in Zweifel zu ziehen. Ich habe unter diesen Umständen der Commune schon längst vorgeschlagen, eine Baumschule zu diesem Zwecke, und zwar nur für einheimische Bäume, im städtischen Forste zu Riemberg zu begründen, und halte auch jetzt noch ein solches Unternehmen für höchst rentabel, ja, jedem Gutsbesitzer zu empfehlen, der hierzu geeigneten Grund und Boden besitzt. Denn die Nachfrage steigert sich von Jahr zu Jahr, und Aussicht ist zur Zeit nicht vorhanden, ihr genügend zu entsprechen. So bedürfen wir z. B. zur Verbesserung der Alleen auf unseren inneren Promenaden wohl nicht weniger als 100 Stämme und eine viel größere Zahl für die äußere Promenade und für den Park von Scheitnig. Daß man endlich mit der Restauration desselben vorgeht und Lenné, den hochgeschätzten Ehrendoctor unserer Universität, dazu beruft, wie ich schon längst gewünscht, ist höchst erfreulich. Hoffenlitch wird man auch nicht verfehlen, ihm sämmtliche Erweiterungspläne unserer Stadt zur Mitberathung vorzulegen, da er auch in dieser Hinsicht sein Talent schon oft bewährt und an der Verschönerung vieler europäischer Hauptstädte bedeutenden Antheil genommen hat.

Unserem Stadtgraben steht eine erfreuliche Vermehrung seiner Bevölkerung bevor, zunächst durch schwarze Schwäne und nordamerikanische Enten, die von unserem geschätzten Mitbürger, Herrn Kaufmann G. Liebich, in Aussicht gestellt sind; ein dankenswerthes Beispiel, dem wir recht vielfache Nachfolge wünschen. Die bessere Beschaffenheit des Wassers bürgt für Erhaltung solcher Zierden der Gewässer.

Breslau, H. R. Göppert.



Aus dem botanischen Garten in Breslau.*)

Im botanischen Garten fanden sich am 30. October v. J., Nachmittags, die Mitglieder des Central-Gewerbe-Vereines, sowie des hiesigen Gewerbe-Vereines, zahlreich zu einem demonstrativen Vortrage ein, welchen Geheimrath Prof. Dr. Göppert auf ergangenes Ansuchen in dankenswerther Weise übernommen. Da die allgemeinen Verhältnisse des Gartens schon zu wiederholten Malen vorgeführt worden waren, auch die vorgeschrittene Jahreszeit im Freien nur noch wenig zu sehen gestattete, wurde die zahlreiche Versammlung alsbald in das Palmenhaus geführt, dessen hauptsächlichem Inhalte, der Familie der Palmen, die heutige Demonstration vorzugsweise galt. Eine ausgedehntere Kenntniß der Palmen verdanken wir erst der neueren Zeit. Linné, dem sie einst so imponirten, daß er sich gar nicht unterfing, sie in seinem Systeme unterzubringen, sondern sie am Ende desselben als Principes plantarum hinstellte, kannte nur 8 Arten,

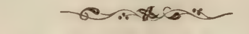
*) Der Redaction vom Verfasser gütigst mitgetheilt.

Ruiz und Pavon, Humboldt und Bonpland fügten noch etwa 40 hinzu. Gegenwärtig kennt man wohl an 600 Arten, von denen sich über die Hälfte bereits in europäischen Gärten befindet. Der hiesige botanische Garten enthält an 100 Arten, unter ihnen aber fast alle, welche in medicinischer, technischer, historischer oder ethnographischer Hinsicht ein hervorragendes Interesse darbieten. Nach Erläuterung ihrer Vegetations- und Fruchtorgane durch Abbildungen, wie durch die im Hause selbst neben den Arten in Gläsern aufgestellten, Exemplaren, ward auf ihre ausgebreitete Verwendung hingewiesen, die sich fast auf alle Theile dieser imposanten Gewächse erstreckt. In den von einander entlegensten Gegenden der Tropen, ihrer eigentlichen Heimath, sind merkwürdigerweise die Eingeborenen durch Empirie zu gleicher Benutzung der verschiedensten Arten gelangt, wie der Vortragende durch Schilderungen ihrer Wohnungen, Lebensweise u. dergl. veranschaulichte. Europa besitzt nur eine Art, Chamærops humilis, in den Mittelmeerländern, Amerika wohl mehr als die übrigen Erdtheile zusammen genommen, die mit gefiederten Blättern herrschen vor, mit schild- oder fächerförmigen Blättern ist etwa nur der dritte Theil der bekannten Arten versehen. Bei Folgenden wurde unter anderen nun länger verweilt mit Bezugnahme ihrer merkwürdigen Gebrauchs- und Lebensweise; die in Gärten so seltene Cocospalme, an welcher trotz 8-jährigen Alters noch die Nuß haftet, C. coronata, die Dattelpalme, die indischen Sagopalmen, 4 Caryota-Arten und Corypha umbraculifera, die Oceanische Sago- und Weinpalme, Sagus Ruffia Jacq. und S. Rumphii, die Toddypalme, Borassus flabelliformis, die Maximiliana regia Mart., Wallichia caryotoides, die Besenpalme, Attalea, die kletternden Calamus-Arten, die Mutterpflanzen des Stuhlrohres, fälschlich gemeinhin Bambusrohr genannt, die Betelnußpalme, Areca Catechu, die Kohlpalme, Euterpe und Areca oleracea, die ägyptische Dumpalme, Hyphæne crinita, die so wichtige Oelpalme, Elais guinensis, und E. melanococca, Zuckerpalme, Arenga sacharifera, die Wachspalme, Ceroxylon und Copernicia cerifera, das zu Stöcken insbesondere verwendete Astrocaryum, die sagenreiche Lodoicea Sechellarum mit der größten, wunderlich geformten Baumfrucht der Erde, die bereits weithin kletternden Chamædorea scandens, die prachtvollen Latanien &c. Auch auf die Uebrigen das Bild tropischer Vegetation in diesem Hause vervollständigenden Gruppen der Bambuseen, Liliaceen, Pandaneen, Musaceen, Aroideen, Farnen wurde hingewiesen, unter ihnen hervorragend die erst seit Kurzem hier befindliche Musa Ensete von Madagascar, der größten, bekannten, krautartigen Pflanze. In Kew erreichte ein Exemplar innerhalb 4 Jahren einen Stammumfang von 6 Fuß und trieb Blätter von 20 Fuß Länge. Auch bei uns zeigt sie bereits ein Wachsthum.

Die schwindende Tageshelle gestattete jetzt nur noch der paläontologischen Partie einen kurzen Besuch zu machen, die in der letzten Zeit eine neue Zierde durch einen schönen, 16 Centner schweren, versteinerten Stamm aus dem von dem Vortragenden vor einigen Jahren aufgefundenen versteinerten Walde von Radowenz erhielt, welchen sie der sehr anzuerkennenden Liberalität des Herrn Kaufmann Hartmann in Cudowa

verdankt. Auch dieser Stamm zeigt auf seiner Oberfläche tief in die Substanz eindringende kleine Rollsteinchen, ein seltsames Phänomen, welches sich schwer mit den übrigen Momenten des Versteinerungsprocesses in Einklang bringen läßt.

Zum Schlusse verbindlichen Dank dem Vortragenden, von den Vorsitzenden, den Directoren Lehmann und Kayser.



Gartenbau-Vereine.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Section für Obst- und Gartenbau. In der Sitzung am 27. September 1865 machte der Secretair Herr E. G. Müller unter Anderem Mittheilung davon, daß der Minister für landwirthschaftliche Angelegenheiten, Herr von Selchow, der Section auch für dieses Jahr die zeitherige Subvention für Unterhaltung ihres Obst-Baumschul-, resp. Versuchs-Gartens bewilligte, sowie daß Herr Bürgermeister Somme zu Hohenfriedeberg derselben Edelreiser derjenigen Varietät von Prunus avium offerirt hat, von welcher in der Sitzung am 12. Juli Mittheilung gemacht wurde und welche nach dessen Angabe in Goldberg und in Möhnersdorf bei Hohenfriedeberg in je einem großen Exemplare vorhanden ist.

In der Sitzung am 18. October v. J. hielt der Secretair einen längeren Vortrag über den Befund der durch ihn auf Veranlassung der Section besuchten, im September d. J. stattgehabten allgemeinen deutschen Ausstellung des erfurter Gartenbau-Vereines, aus dem wir nur entnehmen wollen, daß sich an dieser großartigen und glänzenden Ausstellung, welche in 2 mit einander in Verbindung gebrachten, zusammen einen Flächenraum von 12 Morgen einnehmenden öffentlichen Gesellschaftsgärten, theils im Freien, theils in eigens dafür errichteten Baulichkeiten stattfand, laut Catalog 292 Aussteller, unter diesen auch einige Nichtdeutsche, und mehrere derselben in vielfacher Weise mit zusammen 884 Einlieferungen von Gemüsen, Obst, Pflanzen, abgeschnittenen Blumen, Arrangements, Geräthen u. s. w., ohne mancher reichhaltiger Nachsendungen zu gedenken, betheiligten, von denen viele 200 bis 300 Piécen enthielten; die Provinz Schlesien war hierbei durch 15 Aussteller mit 24 Einsendungen, die Section für Obst- und Gartenbau aber unter diesen durch 7 ihrer Mitglieder mit 9 Einlieferungen vertreten.

Diesem Vortrage schloß sich eine kürzere Mittheilung des Sections-Gärtners Herrn Jettinger an über die von ihm im Auftrage der Section am 8. October besuchte Ausstellung des lossener Obstbau-Vereines im Saale des Schießhauses zu Brieg. So anerkennend dessen Aeußerungen waren, sowohl über den Gesammteindruck dieser kleinen Ausstellung, als auch über einzelne Einsendungen von Obstsorten, um so mehr mußte befremden, daß nach von ihm vorgelegten etwa 10 Beweisstücken, die Früchte einer Obstsammlung, welche ein öffentliches Institut eingesendet hatte, so viele der Art durchaus falsche Sortenbezeichnungen nachwiesen, daß in ganz Schlesien bekannte geringe Sorten, mit Namen sehr guter, weniger bekannter Sorten bezeichnet waren. Aehnlich war es bei einem Sortiment Früchte,

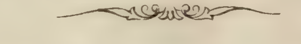
eingesendet von einer dem lossener Obstbau-Vereine ebenfalls als Mitglied nicht angehörenden größeren Handelsgärtnerei. Ersterer Fall wurde um so bedauerlicher befunden, als durch hier wiederholt gezeigte, solche bedeutende Irrthümer, begangen von einer zur Belehrung und als Muster dem Zwecke der Förderung des Obstbaues dienen sollenden Stelle, jene nicht nur Verbreitung finden, das nöthige Vertrauen zu derselben beschränken, sondern auch in anderen Beziehungen dem Zwecke geradezu entgegen wirken.

Zuletzt wurden noch Exemplare vorgelegt von dem in der vorigen Sitzung zum Druck bewilligten Verzeichnisse richtig benannter Obstbaum- und Strauchsorten, welche aus dem mit Unterstützung eines hohen königl. landwirthschaftlichen Ministeriums gepflegten Garten der Section für Obst- und Gartenbau (Mathiasstr. 90), der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau im Herbst 1865 und Frühjahr 1866 unter den darin angeführten Bedingungen, für Mitglieder dieser Section aber mit einer Preisermäßigung von 25 Procent, käuflich zu haben sind und solche, welche außerordentliche Beiträge für diesen Garten leisten, noch besondere Berücksichtigung erfahren, auch Edelreiser gratis erhalten. In diesem Verzeichnisse sind die Arten der verschiedenen Fruchtgattungen, nach den in dem vorjährigen Verzeichnisse zur Anwendung gebrachten Systemen geordnet und mit den ihnen, nach dem illustrirten Handbuch für Obstkunde von Jahn, Lucas und Oberdieck zukommenden richtigen Namen aufgeführt, in verkäuflichen 98 Sorten Aepfel, 77 Sorten Birnen, 3 Sorten Kirschen, 17 Sorten Pflaumen, 15 Sorten Aprikosen und Pfirsichen, 31 Sorten Weinreben und 62 Sorten Stachel-, Johannis-, Himbeeren und Erdbeeren, welche aus den sichersten und besten Quellen in dem Garten der Section sorgfältig unter richtigen Namen cultivirt und erhalten werden. Den Namen der Baumobst-Sorten ist diesmal nicht allein die Bezeichnung, in welcher Form die jungen Stämmchen abgebbar sind, die übichsten Synonyma, für dieselben, wie auch die Zeit der Reife und Dauer der Früchte, sondern auch, welche Sorten auf den deutschen Pomologen-Versammlungen besonders zu allgemeinem Anbau empfohlen wurden, und ferner Angaben über deren Werth als Tafel- oder Wirthschaftsobst, Eigenschaften der Bäume selbst und deren geeignete Standorte hinzugefügt. Das Verzeichniß ist von dem derzeitigen Secretair, Herrn E. H. Müller, stets zu erhalten.

Wien. Am 17. Mai 1866 beginnt die große land- und forstwirthschaftliche Ausstellung in Wien, unter dem Protectorate Sr. k. k. Hoheit des Erzherzogs Carl Ludwig, veranstaltet von der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien. Diese Ausstellung beginnt am 17. Mai und endet am 31. Juni, dieselbe wird folgende Hauptabtheilungen umfassen:

1) Land- und forstwirthschaftliche Maschinen und Geräthe des In- und Auslandes.
2) Landwirthschaftliche Hausthiere, als: Pferde, Rindvieh, Schaafe, Schweine, Federvieh.
3) Producte der Land- und Forstwirthschaft, ihrer Industrie und Technik, sowie der darauf Bezug habenden Sammlungen.
4) Erzeugnisse der Industrie für den Haushalt des Land- und Forstwirthes und zu dessen sonstigem Gebrauche.

Amsterdam. Eine große Pflanzen- und Blumen-Ausstellung findet in Amsterdam vom 14. bis 19. April 1866 statt, und zwar in dem Industriepalaste. Die im Programme verzeichneten Prämien bestehen in goldenen und silbernen Medaillen und in Geldpreisen, letztere sind ziemlich bedeutend, so z. B. für 50 blühende Azalea indica 1. Preis eine goldene Medaille und 150 Fl., 2. Preis eine goldene Medaille und 100 Fl.



Literatur.

Dictionaire de Pomologie, contenant l'histoire, la description, la figure des fruits anciens et des fruits modernes la plus généralement connus et cultivés par André Leroy, Pepinieriste à Angers. (France.)

Den Freunden von schönen Früchten, wie den Pomologen, wird es angenehm sein zu erfahren, daß in diesem Jahre ein Wörterbuch der Obstkunde von dem rühmlichst bekannten Obstzüchter Herrn André Leroy in Angers erscheinen wird. Dasselbe wird das Geschichtliche, die Beschreibung und Abbildungen der bekanntesten in Cultur befindlichen Obstsorten enthalten. Das Buch wird die Stärke von 5 großen Bänden in Octav erreichen. Die beiden ersten Bände, die im September 1866 erscheinen sollen, werden die Beschreibungen ꝛc. der Birnen enthalten. Jeder Band kostet 5 Frcs.

Feuilleton.

Bambusa Fortunei variegata. Diese kleine liebliche Art mit ihren prächtig weiß gestreiften Blättern gehört noch immer mit zu den Seltenheiten in den Gärten und wenn man sie sieht, so sieht man sie meistens in kleinen verkümmerten Exemplaren, was vielleicht wohl in Folge eines Zuwarmhaltens der Pflanze ist. Die B. Fortunei gedeiht dem Anscheine nach während des Sommers am besten in einem kalten Kasten, denn wir sahen in einer hiesigen Handelsgärtnerei eine Anzahl Exemplare, die nichts zu wünschen übrig ließen. Die Triebe, von der Stärke eines starken Gänsekieles, hatten wohl die Höhe oder Länge von $1/2$ — $3/4$ Fuß erreicht, mit 2 — 3 Zoll langen Blättern. Die Pflanzen standen in 4zölligen Töpfen, in einem nach Süden gelegenen, stark gelüfteten Kasten, wo ihnen durchaus keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. E. O—o.

Blumistische Neuheiten von 1865 werden im neuesten Verzeichnisse von Herrn G. Zaubitz, Handelsgärtner in Darmstadt, in großer Anzahl offerirt, namentlich gestreiftblühende Verbenen, die sämmtlich von Herrn Zaubitz gezüchtet worden sind, dann Fuchsien von Herrn Weinreich gezüchtet, Heliotropen, Lantanen, Scharlach-Pelargonien, Pentstemon, Phloxe u. dergl. m., unter denen auch ebenfalls mehrere deutsche Erzeugnisse,

weshalb wir die Blumenfreunde besonders auf diese Neuheiten aufmerksam machen. E. O—o.

Ranunculus asiaticus superbissimus. Unter dieser Benennung wird von den Herren Haage & Schmidt in Erfurt eine Pflanze empfohlen, die nach deren Urtheil eine Florblume allerersten Ranges sein soll. Genannte Herren cultiviren dieselbe als eine zweijährige Pflanze, die stets von Neuem aus Samen gezogen wird, wofür sie aber außerordentlich üppig und kräftig wächst und fast nur dichtgefüllte, große Blumen in den brillantesten Farben hervorbringt, von weiß, fleischfarbig, rosa, scharlach, purpur, orange, gelb u. s. w., welche vom Juli bis September einen ununterbrochenen Flor geben. Da diese Art im vorigen heißen Sommer durchaus nicht gelitten und reichlich geblüht hat, während die holländischen und türkischen Anemonen unter gleichen Verhältnissen fast gar nicht blühten, so wäre es zu wünschen, daß diese neue Art recht vielfältig angepflanzt würde, um ihre Vorzüge und guten Eigenschaften kennen zu lernen. E. O—o.

Eine neue buntblätterige Pflanze ist aufgetaucht. Herr **W. Bull** in London ist im Besitze einer schönen Camellia japonica foliis variegatis, über die wir gelegentlich Näheres mitzutheilen im Stande sein werden.

Dracæna umbraculifera Jacq. als Pflanze für Rasenplätze. Vor einer langen Reihe von Jahren erhielt ich diese schöne Pflanze und behandelte sie, der mir ertheilten Anweisung gemäß, als eine Warmhauspflanze, wo sie gar bald die oberste Stufe der im Halbkreise errichteten Eckstellage krönte. Vor vielleicht 5—6 Jahren war ich wegen einer großen Reparatur meines Warmhauses genöthigt, die nicht im freien Beete des Hauses stehenden Pflanzen in's Freie zu stellen, darunter auch die oben genannte Dracæna, für die ich nicht wenig besorgt war. Warmes Regenwetter trat ein, und sichtbar hob und erfrischte sich die Pflanze, die ich schließlich bis zum September in ihrem versenkten kleinen Kübel stehen ließ und dann auf ihre alte Stelle zurückbrachte. Im folgenden Sommer war ich kühner und vom Juni bis September stand die Dracäne, freilich noch im Kübel erhalten, draußen, ohne zu leiden und vielmehr frischer als im Hause. So ging es ihr auch im 3. Jahre, und jetzt, seit 2 Jahren, versenke ich sie mit dem Ballen in lockere, durch Pferdedung erwärmte Erde, wo sie bis in den October steht und dann in die temperirte Abtheilung meines Gewächshauses kommt, was im 3. Jahre schon mit dem günstigsten Erfolge geschah. Für diesen Winter habe ich die Dracäne nach der Herbsteinpflanzung gegen Mitte October freilich wieder in's warme Haus gestellt, um zu versuchen, wie nach dem Stande im freien Lande ihr die wärmere, gesteigerte Temperatur zusagen wird. In der anhaltenden Dürre des vergangenen Sommers habe ich allerdings mehrfach gießen müßen, was sonst nicht geschehen ist, und habe ich dabei einige Male verdünnten Dungguß anwenden lassen. So viel aber hat sich herausgestellt, daß die D. umbraculifera eine vollständig harte Pflanze und für unsere Rasenparterres während des Sommers geeignet ist, wobei ich jedoch bemerke, daß dieselbe durchaus sonnig gestanden hat und in einiger Entfernung durch Gebäude oder Gebüsche gegen die hier in Pommern häufigen und heftigen Stürme geschützt war. Pastor Schwarze.

(Die D. umbraculifera von Mauritius stammend und seit 1788 bei uns

eingeführt, ist hinsichtlich ihres Habitus eine der schönsten Arten und auf Rasenplätzen von großem Effecte. In einem Privatgarten in der Nähe Hamburgs sahen wir diese Pflanze ebenfalls im Freien stehen, ohne daß sie im geringsten zu leiden schien, im Gegentheil war ihr Aussehen ein ungemein gesundes, und waren die Blätter frei von allem Ungezieser, von dem sie so leicht im Warmhause befallen werden. (E. O—o.)

Das Ablösen der Rinde vom Stamme eines Birnbaumes. Vor 2 Jahren, d. h. im Sommer 1863, löste sich am ganzen Stamme und an den dicken Aesten die rauhe Rinde einer etwa 45 Jahre alten Bergamotte crassane, die ursprünglich etwa $^3/_4$ Fuß über der Erde echt gemacht war, und fiel dann so vollständig vom Baume ab, wie die Platane jährlich ihre Rinde verliert. Nie hat dieser Baum eine besondere Ueppigkeit im Wuchse gezeigt, sondern vielmehr in den letzten Jahren etwas gekrankt, so daß an der Südwestseite einige abgestorbene Aeste und Zweige abgesägt werden mußten. Meine Erwartung aber, daß die sich von unten bis oben lösende Rinde die Anmeldung seines Todes sei, ist nicht zur Wahrheit geworden, denn unter der abfallenden Rinde zeigte sich eine junge, starke, grüne und glatte mit weißlichem Ueberzuge gebildete Rinde, die dem Baume mitten im Sommer das Ansehen gab, als sei er eingekalkt, resp. mit Kalk, Lehm und Kuhdungauflösung bestrichen. Im Laufe dieses Sommers (1865), begann die wirkliche Rinde schon wieder rissig und spaltig zu werden und hie und da abzufallen, ohne daß darunter eine, wie aus einem Gusse geformte grüne Rinde, wie junge Bäume sie haben, befindlich war; man bemerkt jetzt vielmehr einige kranke Stellen unter der abfallenden Rinde. Außer bei den Platanen ist mir noch bei keinem Baume anderswo das freiwillige Abwerfen der ganzen Rinde vorgekommen.

Pastor Schwarze.

Um alte abgängige Bäume lange Zeit hinaus zu erhalten und gesund zu machen wurde im vorigen Jahrgange der Gartenzeitung, S. 47, ein Verfahren angegeben, das freilich eben nicht neu, aber als practisch zu empfehlen ist. Unser verehrte Freund, Herr Pastor Schwarze in Cunow bei Stargard in Pommern, ein großer Garten- und Pflanzenfreund, theilte uns bezüglich dieses Verfahrens Folgendes mit: „Schon seit mindestens 15 Jahren habe ich dies Verfahren bei absterbenden Apfelbäumen mit dem glänzendsten Erfolge angewandt, nicht à priore diesen Erfolg voraussetzend, sondern weil der Versuch nur das jährlich mehr und mehr absterbende Holz jedesmal zu entfernen und dafür einige Wasserreiser ungehindert aufschlagen zu lassen mir diesen Weg klar und deutlich zeigte. In meinem Garten habe ich noch einige alte Apfelbäume, mindestens 50 — 60 Jahre alt, die endlich den Boden so ausgesogen hatten, daß die Aeste mit jedem Jahre abstarben und die Fruchtbarkeit augenscheinlich fiel. Um solchem Baume wieder neue Kraft zu geben oder dies doch zu versuchen, ließ ich die sogenannten Wasserreiser 1 — 2 Jahre ungehindert wachsen und schnitt dann sämmtliche Aeste bis auf von 2—4 Fuß Länge (je nach dem Ansatze der Wasserreiser) ab, bestrich die Wunden mit einer Mischung von Kuhmist und Lehm und überließ sie dann sich selbst, um im nächsten oder zweitfolgenden Jahre nun die Ueberfülle der Wasserreiser zu entfernen und dem Baume

die gehörige Form zu geben. Wer meine so verjüngten Bäume, vier an der Zahl, sieht oder vielmehr gesehen hat, wie der eine derselben schon im zweiten Jahre 4 Metzen Aepfel getragen, die anderen drei mit dem zweiten oder dritten Jahre jedesmal in Ueberfülle geliefert, daß mehrfach die Zweige unter der Last derselben gebrochen sind; wer besonders das frische Laub und den kräftigen Wuchs der Bäume sieht, die wie kräftige Eichen dastehen, der wird sich wahrlich hüten, einen absterbenden, altersschwachen Apfelbaum aus seinem Garten zu entfernen, da nur 5—6 Jahre dazu gehören, um dem Baume seine höchste Entwickelung und Fruchtbarkeit wiederzugeben.

Diesen Versuch bei Birnbäumen zu machen, habe ich leider keine Gelegenheit gehabt, da ich die altersschwachen Bäume ausroden ließ, ehe mich die Erfahrung das Bessere gelehrt hatte. — Aber einen Rath erlaube ich mir demjenigen zu ertheilen, der jene Methode zu versuchen Gelegenheit und Lust hat, — es ist der Rath, nur durch Leitern die äußeren Früchte der gekröpften Bäume abernten zu lassen, da die neuen Zweige sehr leicht abbrechen, sobald man darauf steigt oder steht."

□ **Mittel gegen Schnecken.** Da ich vor einiger Zeit, schreibt ein Herr E. zu Paris, Versuche mit in Jod gesättigtem Amidam machte, ließ ich das Gefäß, welches diese Mischung enthielt und durch einen leichten Deckel nur unvollkommen geschlossen war, in meinem Garten stehen und blieb es dort dem ganzen Sonnenbrande ausgesetzt. Wie groß war mein Erstaunen, als ich nach 2—3 Wochen das Gefäß öffnete und Dutzende von Schnecken, die aus allen Ecken meines Gartens zusammengekommen waren, darin fand. Ich setzte meine Beobachtungen fort und habe gesehen, wie trotz der tropischen Hitze des vorigen Sommers die Schnecken nach dem Gefäße hinzogen und sich dort gefielen. Zum ersten Male habe ich es bedauert, daß keine Schnecken mehr in meinem Garten waren, denn die Erfahrung wäre noch vollständiger gewesen. Ohne Zweifel ist es nicht der Amidam, welcher agirt, aber das Jod durch seine Ausstrahlungen. Daher wird es hinreichen, einige Grammen dieser Substanz in Wasser zu bröckeln und dann mit Erde und Sägespähnen zu mischen, und diese Mischung mit Töpfen möglichst im Schalen einzugraben, um die Vertilgung dieser schrecklichen Feinde der Gemüse und Früchte unserer Gärten zu bewirken. Diese Procedur wird wenig kosten, denn trotz der Flüchtigkeit des Jods wird es sich sehr lange Zeit halten, wenn die Erde, womit es vermischt ist, nur von Zeit zu Zeit angefeuchtet wird. (Nach Fl. des serres XVI.)

□ **Mittel gegen Raupen.** Herr Lamain, Gärtner zu Rongles, theilt Herr L. van Houtte in seiner trefflichen Flores des serres mit, hat ein billiges Mittel, um die kleinen, grünen und grauen Raupen, die so oft unsere Bäume verwüsten, zu vertilgen. Der Versuch, den er im Beisein von vielen Personen anstellte, ergab die günstigsten Resultate. Und sein Mittel? Er befestigte einige Zweige des gemeinen Ginsters (Genista) an die Stellen der Bäume, wo die meisten Raupen saßen und fast augenblicklich fielen selbige wie todt zur Erde.

Schwefelkohlenstoff als Mittel zur Bewahrung der Herbarien gegen Insekten. Welche Verheerungen Insekten, namentlich Milben, in den Sammlungen getrockneter Pflanzen anrichten und wie so manche werth=

volle Pflanze durch diese Thierchen zerstört wird, weiß wohl ein Jeder, der im Besitze von einem Herbarium ist. — Herr Ludwig Doyère, Professor der angewandten Naturgeschichte in Paris, wandte dagegen mit Erfolg Schwefelkohlenstoff an und verfuhr dabei folgendermaßen:

Es wurde eine etwa 3 Fuß lange, 3 Fuß hohe und 2 Fuß breite Kiste aus weichem Holze angefertigt, mit Zink ausgelegt, um jede Verdunstung so viel als möglich zu verhüten, und ein beweglicher Deckel eingelassen. Das Innere der Kiste wurde mit einer Fachabtheilung von ungefähr 4 Zoll Breite unten und 3 Zoll Breite oben versehen. Der größere Raum in der Kiste ist für zehn und mehr Fascikel des Herbariums bestimmt, welche zuerst gelockert und durch Holzstäbe in Zwischenräume von je 3 Zoll auseinander gehalten werden; der kleinere Raum wird dann mit Hobelspähnen gefüllt, über welche bei der Anwendung etwa ein halbes Quart (bairisch) Schwefelkohlenstoff ausgegossen wird, der Deckel rasch aufgelegt und die Fugen mit Glaserkitt verstrichen, damit die Dämpfe möglichst in der Kiste zusammengehalten und die Pflanzen davon durchdrungen werden.

Nach drei Tagen wurde die Kiste geöffnet und man konnte aus dem üblen Geruch den guten Schluß der Kiste erproben. Die Wirkung war eine höchst merkwürdige, denn keine Larve entkam der tödtlichen Einwirkung dieses penetranten Gases. Auf einem Blatte von Ficus Carica wurden deren ca. 50 gezählt. Die getödteten Larven sind anfangs weiß, färben sich aber in der Luft dunkel, einige wurden hornartig hart, andere blieben weich. Der Geruch verschwindet bald von den so behandelten Pflanzen und dem Papiere gänzlich. — Da die Dämpfe sehr brennbar und leicht entzündlich sind, so darf während der Reinigung in dem dazu bestimmten Raume kein Feuer angezündet werden und darf man sich auch keines brennenden Lichtes bedienen, sondern dieselbe Vorsicht gebrauchen, wie bei Aether, Alkohol, Petroleum 2c.

Die einmal auf diese Weise gereinigten Pflanzen bleiben auch ferner von den Insekten verschont.

□ **Petroleum, Insekten vertilgend.** Der Oberarzt am Hospitale zu Antwerpen, Herr Dr. Decaisne, hat entdeckt, daß mit einem in rectificirtes Petroleum getauchten Schwamme die mit Krätze und ähnlichen Krankheiten befallenen Personen in wenigen Stunden geheilt werden. Herr Decaisne hat den Gebrauch des Petroleums auch gegen alle Parasiten-Insekten der Thiere und Pflanzen empfohlen und in den Gärten, in denen man Versuche angestellt, war der Erfolg ein vollständiger. Indeß ist dieses Mittel noch nicht so viel angewandt, daß man es als ein untrügliches gegen alle die unangreifbaren Feinde unserer lieben Blumen empfehlen könnte. Von der Anwendung ist aber keine Gefahr zu befürchten, sie kann nur Vortheil bringen. Rathsam ist es, statt des Schwammes sich eines platten Pinsels aus Dachshaaren zu bedienen, wie sie die Maler zum Firnissen ihrer Bilder gebrauchen; man verbraucht dann weniger Petroleum, als wenn man sich eines Schwammes bedient. Einige Grammen Petroleum genügen, um die angegriffenen Pflanzen zu überziehen. (Nach der Fl. des serres.)

Riesige Schachtelhalme (Equisetum). Dr. Seemann hat bekanntlich auf seiner Reise in Süd-Amerika zwischen Callao und Lima ein

Equisetum von 12 Fuß Höhe gesehen. Ernst hat, wie die „Flora" nach dem Bulletin de la société de France berichtet, in der Nachbarschaft von Caracas (Venezuela) ein noch merkwürdigere Entdeckung gemacht. Er hat nämlich ein Equisetum von 37 Fuß Höhe und kaum $^3/_4$ Zoll Dicke gesehen.

Ueber den Haushalt der Natur geben einige statistische Notizen über die Anzahl der nutzbringenden Pflanzen interessanten Aufschluß. Die Zahl solcher Gewächse erhebt sich bis auf ungefähr 12,000, d. h. so viel sind uns bis jetzt bekannt. Nicht weniger als 2500 Pflanzen haben wirthschaftlichen Werth, darunter 1000 Früchte, Beeren und eßbare Kerne; 50 Cerealien, 40 eßbare Körner von nicht cultivirten Gräsern, 23 andere Familien, 260 eßbare Wurzeln und Knollen, 37 Zwiebeln, 420 Gemüse und Salate, 40 Palmenarten, 32 Arrow-root, 31 Zucker- und 40 Saleppflanzen. Von jeder dieser Arten existiren natürlich noch viele Abarten. Weinartige Getränke erhält man von 200 Pflanzen, aromatische von 266. Man zählt 50 Surrogate für Caffee, 129 für Thee. Gerbestoffe kommen von 140 Vegetabilien, Kautschuck von 96, Guttapercha von 7, Gummi und balsamische Harze von 389, Wachs von 10, Fett und ätherische Oele von 330; 88 Pflanzen liefern Pottasche, Soda und Jod, 650 Färbestoffe, 47 Seife, 250 Fasern, die zum Weben geeignet sind, 41 Papier, 48 Materialien zur Bedachung, 100 werden zum Flechten verwandt, 750 zum Bauen; außerdem giebt es 615 Giftpflanzen. Nach Endlicher sind unter den 279 natürlichen Familien, die man kennt, nur 18, welche bis jetzt in keiner Weise nutzbar zu machen waren.

Aufbewahrung der Zuckerrüben und anderer Wurzeln. Bekanntlich sind die Rüben, Kartoffeln und Topinambours u. s. w. beim Aufbewahren einerseits dem Froste, andererseits dem Keimen oder der Erhitzung und mithin der Verderbniß ausgesetzt, wodurch bei großen Landwirthschaften, Zuckerfabriken u. s. w. nicht selten erhebliche Verlüste veranlaßt werden. Die Herren Warroquier-Charleville und Maljeau in Mézières haben nun ein einfaches und wohlfeiles Verfahren zur Aufbewahrung der genannten Pflanzentheile angewandt und dabei die Beobachtung benutzt, daß diejenigen Runkelrüben sich am besten erhalten, welche oben auf den Haufen, oder gar außerhalb derselben an der Luft gelegen hatten. Sie kamen daher auf den Gedanken, durch die Haufen oder Miethen hindurch mechanisch Luft einzuführen, welche die ganze Masse durchdringt und alle Wurzeln umspühlt. Eine solche oft beliebig wiederholte Operation ist ohne complicirte Apparate und überall leicht auszuführen.

Es werden demnach in den Wurzelmagazinen Canäle oder Röhren angebracht, welche in Verbindung mit anderen, mit Löchern versehenen stehen, die die Luft nach allen Richtungen durch die Haufen vertheilen. Den Luftstrom liefert eine Pumpe oder ein Ventilator in beliebiger Weise. (Polyt. Journ.)

Ueber Honigthau. In den „Illustr. Monatsheften f. Obst- und Weinbau" wird dem Honigthaue der Linden gedacht; ich erlaube mir, auch meine Beobachtungen in dieser Beziehung mitzutheilen. — Im Sommer 1863,

der bekanntlich sehr trocken war, litten die Linden an den hiesigen Promenaden mehr als sonst an Honigthau. Diese Erscheinung trat nach der sehr reichen Blüthe derselben ein an sehr warmen und trockenen Tagen. Die Blätter schwitzten eine dünne Flüssigkeit aus, die sich an der Luft bald verdickte und den Blättern das Ansehen gab, als seien sie mit Gummi überstrichen; nach einigen Tagen wurde die Ausschwitzung theerartig schwarz, dabei waren die Blätter ganz schlaff. — Mehrere Linden hatte ich wegen krankhaften Wuchses zurückgeschnitten und diese zeigten einen sehr lebhaften Trieb, was die großen Blätter bewiesen. Die zurückgeschnittenen Linden zeigten keinen Honigthau, wahrscheinlich, weil diesen jungen Trieben eine vollkommene Ernährung zu Theil ward. — An anderen Stellen, wo die Linden etwas feuchter und schattiger standen, waren dieselben ebenfalls davon befreit. — 1864 war die erste Hälfte des Sommers feucht und kein Honigthau auf den Linden sichtbar. — Diese Beobachtung bewog mich zu der Annahme, daß Mangel an Nahrung und anhaltende, trockene Witterung die Ursachen dieser Erscheinung sind.

Bonstedt, Magistratsgärtner in Naumburg a. d. S.

Alter Samen von Gurken, Melonen, Kürbissen 2c. Im hannov. land- und forstwirthschaftlichen Vereinsblatte lasen wir: Es ist eine allen Gärtnern bekannte Thatsache, daß 5 — 10 Jahre alter Samen der Cucurbitaceen, als: Gurken, Melonen, Kürbisse und dgl., viel fruchtbarere Pflanzen liefert, als der einjährige. Ueber die Ursache dieser sonderbaren Erscheinung und über das Alter, welches die Samenkerne vor dem Einlegen in die Erde erreichen sollen, sind die Meinungen noch verschieden. Warum überhaupt der Samen ein gewisses Alter erfordert, scheint darin zu liegen, daß die Kerne von einem oder von zwei Jahren eine größere Feuchtigkeit enthalten, die nach vielen Erfahrungen das zu starke Ranken und Blättertreiben befördert und dadurch die Blüthe und den Fruchtansatz, wie bekannt, benachtheiligt. Da darnach nur ein höherer Grad der Austrocknung des Samens nöthig scheint, so wird man wohl durch das künstliche Trocknen denselben Zweck erreichen, als durch die Anwendung eines alten Samens.

Um in dieser Sache noch mehr Gewißheit zu erlangen, wurden mit Gurken folgende genaue Versuche angestellt:

1) Einjähriger völlig reifer Samen, der in einer Kammer bis zum Frühjahre aufbewahrt war, wurde nach gewöhnlicher Art ausgesäet.
2) Derselbe Samen, aber eine halbe Stunde vor der Aussaat in einer warmen Ofenröhre getrocknet.
3) Zweijähriger Samen wurde sofort und
4) derselbe vorher, wie bei 2, getrocknet.
5) Drei-, vier- und fünfjähriger Samen wurde ebenfalls frisch gelegt und
6) von demselben ein Theil wieder getrocknet und dann ausgesäet.

Das Resultat war: die Kerne von 1 lieferten Pflanzen vom schönsten Wuchse, die aber alle die oben berührten Mängel an sich trugen, immer wucherten, spät blühten und nach Abfallen der Blüthe nur wenige Früchte ansetzten, im Anfange sind sogar bei anhaltender feuchter Witterung mehrere

Pflanzen verfault. Die Pflanzen 2 waren im Wuchse und Ertrag der unter 3 ganz gleich, weniger üppig, viel fruchtbarer als ein. Die meisten Früchte lieferten bei mäßigem und sehr gesundem Wachsthume 4, 5 und 6. Ein auffallender Unterschied war unter diesen nicht bemerkbar.

Aus diesen Versuchen geht mithin unzweifelhaft hervor, daß nicht das Alter direct, sondern nur eine größere Trockenheit der Samen den Einfluß auf schwächeren Wuchs und größere Fruchtbarkeit ausübt. Dasselbe scheint auch bei der Hirse der Fall zu sein, welche viele Landleute vor der Aussaat über ein erhitztes Blech oder über ein Feuer laufen lassen.

Um brauchbaren guten Samen von Gurken, Melonen und Kürbissen zu erhalten, dürfte es daher rathsam sein, wenn man keinen mehrjährigen Samen besitzt, den frischen schon bei der Ernte, während des ersten Auftrocknens, mehrere Tage der Sonne auszusetzen, dann trocknen, am besten in der Nähe eines Ofens, und in offener Umhüllung aufzubewahren, wenn das nicht geschehen kann, vor der Aussaat auf einem mäßig erhitzten Ofen zu dörren, wobei zu bemerken ist, daß der Samen bei 25° R. nicht, bei höherer Hitze aber gewiß Schaden leidet.

Die spanische Fliege ein Feind des Maikäfers. In der naturwissenschaftlichen Zeitschrift „Lotos" veröffentlichte Leopold Kirchner eine Beobachtung von besonderem Interesse. Derselbe fand nämlich in der Erde, von dem Fuße eines Pappelbaumes, welche er im Herbste in ein Gefäß that, etwa 100 Larven im Kampfe mit einer zehnmal größeren Menge Maikäferlarven. Nach 8 Wochen waren Letztere sämmtlich aufgefressen und die feindlichen Larven ziemlich vollwüchsig. Dieselben verpuppten sich im Januar und gaben im Mai gegen 100 spanische Fliegen (Lytta vesicatoria). „Ich kam danach," sagt Kirchner, „zu der Voraussetzung, daß die Weibchen der spanischen Fliege zur Zeit der Eierlegung vom Hollunderbaum, auf dem ich alljährlich einige Lytta gesammelt, weg zu der 200 Schritte entfernten Populus nigra in die Erde gingen, damit ihre Larven mit jenen der Melolontha vulgaris zusammenkommen. Ich habe dieselbe Beobachtung in den zwei folgenden Jahren wiederholt und immer mit demselben Resultate.

Es empfiehlt sich also die vermehrte Anpflanzung einzelner Eschen und Hollunder in Baumpflanzungen und Alleeen, die besonders von Maikäfern zu leiden haben, vielleicht auch eine absichtliche Versetzung der spanischen Fliege an solche Oerter. Als einer der ersten Versuche im Kleinen wird empfohlen, in ein größeres Gefäß mit Erde eine Anzahl Lytta vesicatoria zu bringen und das Ablegen von Eiern von Seiten der Weibchen und das Erscheinen der Larven zu erwarten, wobei sich noch manches Unaufgeklärte im Leben dieser Thiere ergeben dürfte.

Beobachtung an Obstbäumen. Nach Sicker's Beobachtungen deuten die Birnsorten in den Obstschulen, welche glatte und rothe Triebe zeigen, auf eine saftige, und diejenigen, welche rauhe, grüne Triebe haben, auf eine mehlige, trockene, brüsiges Fleisch habende Birne. Ebenso bezeichnet bei den Aepfeln der rauhe Trieb eine saure, der glatte hingegen eine süße Frucht.

Personal-Notiz.

Zum Präsidenten des im Mai in London stattfindenden botanischen Congresses ist **Alphonse Decandolle** in Genf gewählt worden und hat derselbe die Wahl angenommen.

Stellengesuch.

Ein wissenschaftlich gebildeter Gärtner, der mit allen Manipulationen seines Faches wohl vertraut ist, mehrere bedeutende Etablissements selbstständig mit Erfolg geleitet hat und gegenwärtig einer größeren Handelsgärtnerei vorsteht, sucht für jetzt oder später eine seinen Kenntnissen angemessene Stellung, sei es in einem Samen- oder Pflanzengeschäfte oder in Privatstellung. Näheres brieflich durch die Redaction dieser Zeitschrift.

Samen-Offerte.

Portulaca grandiflora fl. pleno. Portulacröschen von nur gut gefüllten Blumen (erfahrungsmäßig gegen 90 % Gefüllte liefernd) und in 6—8 distincten Farben offerirt 1000 K. zu 1 ℛ︀.

Blumenkohl, erfurter, früher Zwerg-, echt, à Loth 3 ℛ︀.

G. Gleichmann,

Erfurt. Kunst- und Handelsgärtner.

Remontant-Nelken zur Zimmerdecoration für den Winter, in kräftigen, gut bewurzelten Pflanzen, 100 Stück in 50 verschiedenen Sorten 16 ℛ︀, 25 Stück in 25 Sorten 5 ℛ︀, 12 Stück in 12 vorzüglichen Sorten 2½ ℛ︀ (Vorrath 3000 Stück!) Verzeichnisse und Culturanweisung nach den neuesten Erfahrungen auf Verlangen gratis!

Cyclamen persicum, in schönen kräftigen Exemplaren, mit Knospen, 100 Stück 15 ℛ︀, 12 Stück 2½ ℛ︀, das Stück 7½ ℛ︀

Verbenen-Samen, italienische gestreifte, im schönsten bunten Farbenspiel, 300 K. 20 Sgr., 50 K. 5 Sgr.

" I. Qual., von den besten Nummerblumen, in mehr als 100 verschiedenen prachtvollen Färbungen und Zeichnungen, das Loth 2 ℛ︀, 500 K. 20 Sgr.

" II. Qual., ebenfalls in vielen schönen Färbungen, das Loth 1 ℛ︀, 500 K. 10 Sgr.

" weißblühende V. teucrioides, des Wohlgeruches wegen zu größeren Anpflanzungen empfohlen, das Loth 10 Sgr.

Petunien-Samen, 1. Qual., von den neuesten, noch nicht in den Handel gekommenen Sorten, mit marmorirten Blumen, 1000 K. 25 Sgr., 200 K. 8 Sgr.

" I. Qual., die schönsten Sorten, befruchtet mit den besten Gefülltblühenden, geben 15 — 30 % Gefüllte, 1000 K. 1 ℛ︀, 200 K. 8 Sgr.

" a. von Inimitable, b. von großblumigen Sorten, à Port. 5 Sgr.

Bernhard Thalacker, Handelsgärtner in Erfurt.

Feinen Bast zum Anbinden offerirt zu sehr billigen Preisen

H. Klippe in Hamburg.

Aus den Samen- und Pflanzen-Verzeichnissen verschiedener Gärtnereien.

Wie im vorigen, werden wir auch in diesem Jahre die Leser der Gartenzeitung wieder mit den neuesten und weniger bekannten Pflanzenarten, welche wir in den uns zugegangenen Samen- und Pflanzenverzeichnissen aufgeführt finden, bekannt machen, damit diejenigen Pflanzenfreunde, denen die betreffenden Verzeichnisse nicht zugesandt sein sollten, die Quellen erfahren, aus denen sie die ihnen zusagenden Pflanzenarten beziehen können. So enthält der Pflanzen-Catalog der Kunst- und Handelsgärtner Herren Haage & Schmidt in Erfurt diesmal wieder eine ziemlich reiche Auswahl neuer und seltener Pflanzen, deren Versendung vom 1. Mai d. J. ab erfolgt. Als ganz neu steht obenan:

Myosotis hybrida semperflorens Kaiserin Elisabeth (Döll.). Eine sehr empfehlenswerthe Hybride, die von dem Chef der gräflichen Gärten und Parkanlagen von Schönborn, Herrn Döller, durch Kreuzung der Myosotis azorica und alpestris gewonnen worden ist. Die Herren Haage & Schmidt haben die ganze Edition erworben und geben Exemplare vom Mai ab in den Handel. — Der Habitus dieses immerblühenden Vergißmeinnicht ist etwas höher, ausgebreiteter und robuster als wie bei M. azorica und compacter wie bei M. alpestris. Die Farbe der Blumen ist das reinste, tiefste Azurblau, wie man solches kaum bei anderen Blumen finden dürfte. Der Hauptvorzug dieser neuen Hybride liegt jedoch in dem reichlichen Blühen, das ununterbrochen den ganzen Sommer hindurch dauert und somit diese Pflanze als eine Gruppenpflanze ersten Ranges zu empfehlen ist. Sowohl zur Cultur in Töpfen, wie im Freien, ist dieses Vergißmeinnicht gleich empfehlenswerth und eignen sich deren Blüthen ganz vortrefflich zu Bouquets.

Drosera Wittakeri Planch. Es freut uns, diese reizende Art wieder eingeführt und im Handel zu wissen. Der botanische Garten zu Hamburg cultivirte dieselbe im Jahre 1859 mit mehreren anderen australischen Arten, ist jedoch leider wieder verloren gegangen. Eine ausführliche Beschreibung und Culturanweisung gaben wir bereits im 15. Bande, S. 6 und 529 der Hamburger Gartenztg. Die Herren Haage & Schmidt haben diese Art direct von Süd-Australien importirt.

Podocarpus spinulosa R. Br. (P. pungens Cal. oder auch P. excelsa Lodd.). Stammt aus dem östlichen Neuholland von Port Jackson und ist ein schöner Baum mit zahlreichen, cylindrischen, mit einer grauen, glatten Rinde bekleideten Aesten.

Rhododendron Metternichii Sieb. et Zucc. Eine in dem nördlichen Japan auf den höchsten Bergen wachsende und daher bei uns noch im freien Lande aushaltende Art mit prächtig rosenrothen, fast glockenförmigen Blumen von bedeutender Größe.

Bocconia japonica. Eine noble, neuester Zeit aus Japan eingeführte, wenig oder gar nicht verbreitete Art. Sie übertrifft die ihr verwandte Art B. cordata durch einen kräftigeren Wuchs, freieren, schöneren Habitus, Größe, hübschere Form und Colorit der Blätter, sowie durch den Effect, den die schönen großen Blüthenrispen machen. Diese Art ist völlig hart, erreicht in einem Jahre die Höhe und Breite von 5 — 6 Fuß und entwickelt im August ihre pyramidenförmigen Blüthenrispen von 2—3 Fuß und mehr Länge. Die großen, tief eingebuchteten, stumpfherzförmigen Blätter erinnern an riesige Eichenblätter, sie sind dunkelgrün auf der Ober- und graugrün auf der Unterseite. Die Herren Haage & Schmidt offeriren Pflanzen und Samen von derselben.

Aubrietia Campbellii Hort. Angl. ist eine sehr schöne Varietät der A. deltoidea, mit ganz tief purpurvioletten Blumen und von sehr gedrungenem Wuchse, so daß diese Staude, die kaum 1/4 Fuß hoch wird, einen dichten Rasen bildet, übersäet mit ihren hübschen Blumen. Eine Abbildung derselben findet sich in der Illustr. hortic., Tafel 455 (Novemberheft 1865). — Ebenso zierend wie diese ist die buntblätterige Varietät A. deltoidea var. purpurea fol. var.

Campanula carparthica bicolor. Die C. carparthica gehört wegen ihres gedrungenen, niedrigen Habitus und ihrer großen, glockenförmigen Blumen, die bald rein blau, bald rein weiß vorkommen, mit zu den effectvollsten Einfassungspflanzen um größere Beete. Die hier genannte Varietät bicolor vereinigt nun beide Farben in ihren Blumen und gewährt somit eine hübsche Abwechselung.

Hepatica angulosa. Diese, sich durch ihre großen, abgerundeten, leuchtend blauen Blumen auszeichnende Art haben wir bereits im vorigen Jahrg., S. 425, ausführlich besprochen.

Hydrangea japonica Eugenie. Von v. Siebold im Jahre 1864 in Brüssel zuerst ausgestellt, ist eine herrliche Varietät mit schönen, azurblauen Blumen.

Das genannte Verzeichniß enthält außer den hier angeführten Pflanzen noch eine ziemliche Anzahl anderer, da wir jedoch nicht alle namhaft aufführen können, so haben wir nur die vorzüglichsten und uns näher bekannten Arten herausgezogen, ohne damit die übrigen nicht genannten zurücksetzen zu wollen.

Das Samen-Verzeichniß (en gros) der Herren Haage & Schmidt führt unter den Neuheiten für 1866 allein 161 Nummern auf, unter denen viele auch für uns noch ganz unbekannte Arten, weshalb wir auch für jetzt noch nicht näher auf diese eingehen können und es den geehrten

Lesern selbst überlassen müssen, sich das Verzeichniß zu verschreiben und selbst eine Auswahl zu treffen, was Keinem schwer fallen wird, da einer jeden Art die erforderliche Beschreibung beigefügt ist.

Der VI. Jahrgang der Cultur des Beeren-, Strauch- und Schalen-Obstes und der Rosen des Herrn Fr. Fürer, Director a. D. in Stuttgart, enthält wiederum das erprobte Beste dieser Art; wie Herr Director Fürer die Echtheit der Sorten garantirt, leistet er auch für Versehen vollen Schadenersatz. Unter den neuesten Erdbeersorten sind es: Alexandra, Carniola magna (de Jonghe), Kate (Mad. Clements), Kimberley pine (Kimberl.), Lord Clyde (Dean), la Mauresque (de Joghe), la rustique (de Jonghe), Sabreur (Clements), la Savoureuse (de Jonghe), Topsy (de Jonghe) und la Vineuse de Nantes (Boisselot), welche, als Sorten ersten Ranges empfohlen werden. Da das Verzeichniß diesem Hefte beigegeben ist, so können sich die Leser selbst von dem reichen Inhalte desselben überzeugen. Wir erlauben uns noch, auf Seite 13 des Verzeichnisses aufmerksam zu machen, wo eine Anzahl von Erdbeersorten in mehreren Rubriken zusammengestellt sind, nämlich in solche, die am frühesten und in solche, die am spätesten reifen, in die größten und schönsten Desertfrüchte, in die, welche am feinsten schmecken und in solche, die sich zum Verkaufe am besten eignen.

Der neueste Preis-Courant (No. 107) des Garten-Etablissements der Herren L. Jacob-Makoy & Co. in Lüttich, enthält außer einer Anzahl Neuheiten für's freie Land, eine Collection japanesischer Pflanzen, dann ein reiches Sortiment von Stauden- und Gehölzarten, Coniferen, Rosen, Birnen, Erdbeeren und indischen Azaleen. Von den Neuheiten wollen wir hervorheben:

Acer pseudo-Platanus erytrocarpum, eine Varietät mit schönen rothen Früchten.

Castanea vesca fol. marginatis. Die Blätter dieser Varietät sind mit einem breiten, weißen Rande eingefaßt, der sich bis zum Abfallen der Blätter im Herbste, erhält und von großem Effect ist; auch ist diese Zeichnung sehr constant. In deutschen Gärten schon bekannt.

Clematis hybrida fulgens. Eine Varietät, die durch Befruchtung der C. lanuginosa mit Viticella grandiflora entstanden ist. Die großen Blumen derselben sind von einer sehr dunkel-violetrothen Farbe, schwarz nuancirt. Die Blätter groß.

Nicht minder schön ist Clematis patens Maria, eine sehr distincte Varietät der C. azurea grandiflora, mit ebenso großen, aber viel schöner geformten Blumen von herrlich dunkelblauer Färbung.

Tricyrtis hirta fl. nigro. Eine neue Varietät, die wir auch im Verzeichnisse der Herren Haage & Schmidt in Erfurt finden, dieselbe ist ebenso hart und leicht blühend, als die Urform, aber die Blumen sind sammetig schwarz, weiß marmorirt, und von großem Effecte.

Weigela arborescens versicolor. Ein sehr reichblühender, etwa 15 Fuß hoch werdender Strauch aus Japan. Die großen Blumen sind bei dem Aufblühen buttergelb, färben sich dann weinroth und werden

zuletzt ganz dunkelponceau, so daß man an einem Blüthenzweige Blumen von drei verschiedenen Färbungen sieht.

Eine Zusammenstellung der in neuester Zeit eingeführten Pflanzen aus Japan hatten die Herren Makoy & Co. bereits in ihrem vorjährigen Verzeichnisse gegeben. Die Zahl dieser Pflanzen ist im Laufe des letzten Jahres wieder durch neue Einführungen um mehrere vergrößert worden, die sämmtlich für den Pflanzen- und Blumenfreund von Werth sind; wir bemerken nur die schon öfters von uns genannten Aucuba-Arten mit den verschiedenartig geformten und gezeichneten Blättern und den herrlichen, corallenfarbigen Früchten, dann die reichblühenden Deutzia-Arten, Weigela-Arten und Varietäten, die Tricyrtis hirta, die verschiedenen Evonymus, Hydrangea u. dergl. Ziersträucher, ohne der herrlichen Coniferen zu gedenken, alles Pflanzen, die theilweise bei uns unter Bedeckung im Freien, aber jedenfalls in einem Kalthause, cultivirt werden können.

Unter mehreren neuen Pflanzen, welche wir in dem neuesten, sehr reichhaltigen Verzeichnisse der rühmlichst bekannten Baumschulen von Herrn Narcisse Gaujard (Ad. Papeleu Nachfolger) in Gent verzeichnet finden, ist es namentlich die „Prune Reine-Claude Boddaert,“ die ganz besonders empfohlen wird und auf die wir die Freunde guter Früchte aufmerksam machen wollen. Diese Varietät entstand aus einer im Jahre 1845 vom Bürgermeister Dabeil zu Deynze gemachten Aussaat. Dieselbe zog gleich von ihrem ersten Jahre an die Aufmerksamkeit des Züchters auf sich, that dies aber in höherem Grade, als sie 1854 ihre ersten Früchte trug. Im Jahre 1860 wurde die Frucht zuerst auf der Ausstellung zu Deynze und im August 1864 zu Antwerpen prämiirt und als eine der vorzüglichsten empfohlen. Sie gehört ohne Zweifel zu den Früchten ersten Ranges, sowohl in Bezug auf Schönheit als Qualität der Frucht, sie eignet sich vorzüglich zu Hochstämmen, und an Spalieren erreichen die Früchte eine ausnehmende Größe. Die Frucht ist groß, meist rund, zuweilen eiförmig. Die Haut ist schön gelb, an der Sonnenseite carmin gefleckt und löst sich leicht vom Fleische. Das Fleisch ist saftreich wie das der Reine-Claude und löst sich völlig vom Steine. Der Baum ist kräftig, von schönem Wuchse und hält sich in freier Lage gut. Die Reifezeit der Frucht Mitte August (in Belgien), eine schätzenswerthe Eigenschaft. Herr Gaujard hat, nachdem er sich durch Prüfung von den guten Eigenschaften dieser Frucht überzeugt, die ganze Edition der Vermehrung dieser Varietät erworben und offerirt Hochstämme davon à 15 Frcs. und Zwergstämme zu 10 Frcs.

Einige empfehlenswerthe noch seltene und neuere Coniferen.

Von A. Stelzner, Handelsgärtner zu Gent in Belgien.

Lange Zeit hat es bedürft, bevor man in Deutschland die Härte von Coniferen allgemein für Anpflanzungen gebührend gewürdigt. Vor noch kaum fünf Jahren hatten nur wenige Gärten deren in größerer Anzahl aufzuweisen und mit einigen Ausnahmen sich auf wenige gewöhnliche, längst

bekannte Arten beschränkt. Die Hauptsache lag wohl an der Besorgniß, daß die Sorten den Winter nicht ertragen möchten. Es scheint, daß mit der Einführung der riesenhaften Wellingtonia und dem so zierlichen Cupressus Lawsoniana sowie mit ihrer erprobten Härte, eine neue Periode für die Verwendung so vieler anderer Nadelarten begonnen hat.

Diejenigen, welche Gelegenheit gehabt, in Albion's Gärten die herrlichen Exemplare zu bewundern, die in Deutschalnd nur en miniature in den Sammlungen vorhanden und gewöhnlich, in Töpfen oder Kübeln cultivirt, keine Idee von der Schönheit dieser Coniferen geben, haben wohl, jenen Pflanzen ihre Bewunderung zollend, gleichzeitig innerlich gewünscht, auch solche Vertreter des Pflanzenreiches in deutschen Gärten, auf öffentlichen Plätzen und in Parks ꝛc. allgemein zu sehen. Verleihen sie nicht jenen Landschaften den Stempel des Ernsten und Erhabenen während des ganzen Jahres, wie die Palmen und Baumfarnen in den Tropengegenden den der Majestät zeigen? Und welcher Genuß im Herbste und Winter, wo sich das Auge an ihrem verschiedenen und üppigen Grün, sowie an ihren mannigfaltigen oft höchst eigenthümlichen Formen weidet, während alle anderen Sträucher und Bäume, blattlos dastehend, die schlafende Natur bekunden.

Was ist ferner besser geeignet, auf das Grab dahingeschiedener Lieben, Angehörigen oder Freunde gepflanzt zu werden, als passende Coniferen, wie z. B. Cupressus Lawsoniana.

Wenn nun freichlich auch nicht mit sämmtlichen Arten, die Englands milde Winter leicht ertragen, günstige Erfolge in Deutschland zu erzielen sind, so sind doch viele bei Weitem weniger zärtlich, als man früher glaubte. Erst seit einigen Jahren findet die schon so lange im Handel bekannte Thuja aurea allgemeinen Eingang und Tausende von meinen schönen Kugeln in allen Größen sind bereits in die verschiedensten Gauen meines Vaterlandes gewandert, im Vereine mit Wellingtonia, Cupressus Lawsoniana, Thujopsis borealis, Thuja Lobbii und Th. gigantea, von denen ich sämmtlich bedeutende Quantitäten cultivire.

Zu den aber bis jetzt noch sehr verkannten Schönheiten gehört zuerst:

Abies nobilis Lindl. Wer in Dropmore bei London die herrliche Coniferen-Sammlung der Lady Granville in Augenschein genommen, hat gewiß nie den Eindruck obiger wundervollen Art vergessen können. Bis zu einer Höhe von 6—8 Fuß wetteifert A. nobilis an Schönheit mit der so prächtigen, bereits mehr gekannten und verbreiteten A. Nordmanniana Süd-Rußlands, nachdem aber läuft sie der Letzteren an Schönheit den Rang bedeutend ab; das herrliche Stahlblau ihrer Nadeln machen sie zu einer höchst edlen Tanne, und selten war wohl das Prädicat nobilis einer Pflanze passender zugetheilt als dieser Conifere. Vor wenigen Jahren war dieselbe noch bedeutend im Preise, da nur eine verhältnißmäßig geringe Anzahl schöner Pflanzen jenseits des Canals im Handel sich befanden, deren Vermehrung meistens durch Veredlung von Köpfen und Seitenzweigen nur sehr langsam bewerkstelligt wurde. Seit einigen Jahren giebt es glücklicher Weise eine Anzahl Sämlinge, die größtentheils von den großen Exemplaren der englischen Gärten erzogen sind, und so wird denn diese prächtige Tanne bald schnellen Eingang in die Gärten finden, denn im Besitze einer be-

deutenden Quantität 4-jähriger Sämlinge, die theilweise noch in Töpfen, für den bequemeren Versand, offerire ich dieselbe bereits zum niedrigen Preise von 25—40 Frcs. pr. Dutzend, je nach ihrer Stärke. Diese Art, in Californien einheimisch, wie die bereits so sehr beliebte C. Lawsoniana, scheint ebenso hart zu sein wie die Letztere und erträgt unsere Winter ebenso leicht; sie treibt erst spät im Frühjahre, wie Abies Nordmanniana, was bekanntlich für die Härte und Ausdauer aller Abies spricht.

Eine fernere Art, die, wenn auch viel zarter, doch an vielen Orten Deutschlands an geschützten und geeigneten Stellen aushalten würde, ist die ebenfalls unvergleichliche

Araucaria imbricata von Chili. Welcher Schmuck für einen Garten! Von der Regelmäßigkeit ihrer Quirle, die den bezaubernden Reiz dieser höchst eigenthümlichen und schönen Pflanze so sehr erhöhen, können nur die eine Idee haben, welche die 20—40 Fuß hohen Exemplare der englischen Gärten bewunderten. An einer geschützten Stelle auf der Nordseite des Gartens angepflanzt, wo die continentale, so vielen Gewächsen schädliche Frühjahrssonne sie nicht beeinträchtigen würde, möchte sie wohl an vielen Plätzen aushalten, wo sie bisher als zu zart gegolten. Und selbst da, wo sie nicht aushält, können diese Exemplare leicht 20—30 Jahre als Schmuck dienen, wenn sie alljährlich in Wanderkörbe gepflanzt und in irgend einer Remise oder Scheune überwintert werden; ihr Reiz lohnt reichlich diese kleine Mühe. In England kommt es auch öfters vor, z. B. in späten Wintern wie vor einem Jahre, daß diese Pflanze, wie auch viele andere Arten, leiden, deshalb verzichtet man jedoch nicht auf derartige Zierden der Gärten. Viele Handelsgärtner im Innern Englands hatten damals für 10—50,000 Frcs. an Werth verloren, jedoch nur in den Districten, wo heftige Nordwinde störend eingewirkt. Auch von dieser Art habe ich herrliche Exemplare in Körben von 2, 3—4 Fuß Höhe bei gleichem Durchmesser, zu sehr niedrigen Preisen vorräthig.

Von den neuen Coniferen, die meistens erst seit einigen Jahren aus Japan in unsere Gärten eingeführt, die ihre Dauerprobe in unserem Klima bestanden und die ebenfalls angepflanzt zu werden verdienen, nenne ich besonders:

Retinospora obtusa und R. pisifera. Jetzt, wo bereits gegen $1\frac{1}{2}$—2 Fuß hohe, buschige Pflanzen für 3—5 Frcs. pr. Stück von diesen schönen Tannenarten zu haben sind, von welchen die kleinsten Stecklinge 12 — 14° R. Kälte aushalten, werden sie bald ihren Platz in den Gärten und Parks finden. Von beiden Species sind auch bereits 2 sehr hübsche Varietäten eingeführt:

R. obtusa var. aurea, die noch ganz neu, scheint den Charakter der Thuja aurea anzunehmen und kugelförmig zu wachsen. Die mir bekannten Exemplare und die, welche ich besitze, sind erst kaum 1—3 Zoll hoch, die der R. pisifera, auch die var. aurea, zeichnet sich dagegen durch ihre höchst reizende, gelbe Panachirung aus; über die Härte beider Varietäten läßt sich noch Nichts sagen, jedenfalls sind sie aber später von großem decorativen Werthe.

Retinospora lycopodioides, eine höchst eigenthümliche Art,

ebenfalls aus Japan eingeführt, ähnelt in ihrem Wuchse den wirklichen Lycopodien (nicht Selaginellen), ist vielleicht die dunkelgrünste aller Nadelarten, denn sie ist fast schwarzgrün; sie scheint ebenfalls sehr hart zu sein, denn auch von ihr haben die kleinsten Pflanzen ohne jede Bedeckung ausgehalten.

Von der so zierlichen Thuja pygmæa, die jedoch nur sehr langsam wächst, aber ebenfalls sehr hart ist, habe ich schon früher in diesen Blättern gesprochen.

Mit den anderen neueren und neuesten Sorten, wie Thujopsis dolabrata und deren bunte Varietät, der reizenden Thujopsis lætivirens, Thuja Standishii ꝛc. ꝛc. habe ich noch nicht genügende Versuche machen können und werde später auf dieselben zurückkommen.

Schließlich will ich noch einige Worte über Cupressus Lawsoniana fol. var. hinzufügen, obgleich ich auch schon von ihr in diesen Blättern gesprochen. Es ist diese unstreitig eine der schönsten Coniferen, da die Zweige harmonisch grün und bunt wechseln. Sowohl Haupt- wie Nebenzweige treiben öfters einige Zoll gänzlich dunkel oder blaugrün, um dann wieder in's Bunte überzugehen und umgekehrt; der Habitus ist derselbe elegante, wie bei der grünen Art. Den einzigen Fehler, den man dieser so effectvollen Varietät vorwerfen könnte, ist der, daß die wenigen, gänzlich hellgelben Zweige im hohen Sommer von der brennenden Sonne öfters leiden, dagegen sind die tief goldenen Zweige desto härter und treten um so schärfer hervor. Gepflanzt auf ein nicht rein sonniges Terrain, auf einen Platz, wo die Wirkungen der Sonnenstrahlen während der heißen Monate durch Bäume ꝛc. etwas gebrochen werden, wird aber auch dieser kleine Uebelstand beseitigt, und die Pflanze zeigt sich in ihrer vollen Schönheit.

Von allen diesen empfehlenswerthen Neuheiten besitze ich verhältnißmäßig schöne und billige Pflanzen und erlaube mir, auf meinen letzten Catalog, No. 10, dieserhalb zu verweisen.



Paterson's und Sohn neue Samen-Kartoffeln.

Paterson's neue Samen-Kartoffeln sind als die besten, einträglichsten in Cultur befindlichen anerkannt und als solche auf der allgemeinen Gartenbau-Ausstellung in Erfurt prämiirt worden.

Den Herren J. L. Schiebler & Sohn in Celle ist der Vertrieb dieser neuen Kartoffeln für Deutschland und Oesterreich übertragen worden, und können dieselben nach eigenen gemachten Erfahrungen diese Kartoffeln zuversichtlich empfehlen.*) Die in Handel kommenden Sorten sind:

P's Napoleon, späte, sehr harte, kräftige Sorte, widersteht dem ungünstigsten Wetter, ist sehr zutragend, wohlgeformt und weiß.

P's Regent. Die zutragendste, beste, der so geschätzten Regent, rauhschaalig, sehr fest und kräftig, weiß.

P's early, frühe, durchaus zutragende, sehr gute Sorte, weiß.

---

*) Die Meinungen über diese Kartoffeln sind nach englischen Mittheilungen sehr verschieden. E. O—o.

P's Seedling Rock, außerordentlich zutragend, sehr kräftig und dauerhaft, weiß.

P's rothe, dauerhaft, sehr zutragend, gut.

P's neue rothe, Perthshire, eine der allerzutragendsten! treffliche Sorte.

P's blaue, die beste aller blauen Sorten, schöne, wohlgeformte Knollen, weißfleischig, sehr mehlreich, außerordentlich zutragend.

Irische blaue, kräftige, sehr starkwachsende, außerordentlich zutragende Sorte, weißfleischig.

Schottische blaue, sehr zutragend, harte, ausgezeichnete Sorte, weißfleischig.

P's blaue Nieren-, zutragende, wohlgeformte, treffliche, feine Sorte, weißfleischig.

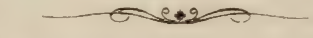
Allerneueste, zum ersten Male in den Handel kommende Sorten sind:

P's Albert, eine weiße, ovale, sehr schön geformte Kartoffel, früh, regelmäßig und gut tragend, extra!

P's Zebra, eine sehr schön geformte, große, reichtragende, rothäugige Sorte.

P's Alexandra, blauschaalig, rein weißfleischig, sehr schön geformte, reichtragende, feine Sorte.

P's frühe rothe Nieren-, die früheste aller Nieren-Kartoffeln, wohlschmeckend, gut zutragend, zum Treiben und Frühpflanzen die beste.*)



Ueber Alocasia zebrina.

Von A. Stelzner, Handelsgärtner zu Gent.

Ein würdiges Seitenstück zu der so effectvollen Alocasia macrorrhiza fol. var., über welche ich voriges Jahr in diesen Blättern eine Cultur-Methode mittheilte. Während die Letztere durch ihre schönen, porcellanweiß panachirten Blätter ihren Werth als Decorationspflanze behauptet, sind es bei A. zebrina die braun getiegerten Blattstiele, die sie zu einem sehr zierenden Gewächse stempeln und deren Regelmäßigkeit so das Prädicat zebrina verleihten.

Ihre Cultur und Vermehrungsweise ist die der A. macrorrhiza fol. var. und verlangt sie wie diese eine humusreiche Erde und reichliche Bewässerung während ihrer Hauptwachsthumsperiode im Sommer. Sie ist vielleicht die Härteste ihres Geschlechtes, denn bei einem sehr geringen Grade von Wärme (6—8° R.) kann auch während des Winters ihr schöner Blattschmuck erhalten werden, wenn die Pflanze nur gegen Niederschläge geschützt wird; auch sind ihre Knollen bei Weitem weniger empfindlich. Sie läßt sich jedoch nicht so rasch vermehren, wie A. macrorrhiza fol. var., denn ihre, wenn

*) Der Preis dieser 4 Sorten ist 6—7 Sgr. per Pf.

auch sehr starken Knollen bringen nur spärlich, selbst bei großer Wärme, junge Pflanzen hervor, die aber in ebenso kurzer Zeit auf einem warmen Lohbeete zu sehr schönen Exemplaren herangezogen werden können. Ich habe auf diese Weise eine sehr junge Pflanze, mit einem kleinen Blatte, seit April zu einem Schaustücke herangezogen, das nunmehr 8 Blätter besitzt, deren größte Länge mit den Blattstielen 3 Fuß beträgt, bei einer Breite von 1 Fuß.

Obgleich ich selbst noch keine Versuche gemacht, so glaube ich doch, daß diese Art an einem warmen, schattigen Standorte während des Sommers mit bestem Erfolge im Freien cultivirt werden könnte.

Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaveen.

Vom General-Lieutenant G. A. von Jacobi.

(Fortsetzung).

I. A. filifera.

Erst vor Kurzem ist uns der 7. Band von Lemaire's Illustration horticole und somit die auf Tafel 243 dieses Werkes enthaltene Abbildung der Blüthe von A. filifera zu Gesicht gekommen. Dem, was wir über diese Pflanze im 12. Hefte, Jahrgang 1864, S. 539 dieser Ztschr., gesagt haben, fügen wir hier nun noch Folgendes hinzu:

Inflorescenz: endständig, traubenförmig. Schaft: aufrecht, gerade, 5 Fuß hoch und höher, an der Basis etwa $^2/_3$ Zoll stark, stielrund, grün, an der Basis bis auf $^3/_5$ seiner Höhe mit dünnen, ganz schmalen, fast fadenartigen, herabhängenden, rothbraunen Bracteen mit eiförmiger Basis dicht besetzt. Etwa 3 Fuß oberhalb der Basis beginnt die kegelförmige, etwa $^7/_4$ Fuß lange Blüthentraube, über welche hinaus sich noch ein blüthenloser, mit ganz kurzen, haarförmigen Bracteen besetzter Theil erhebt. Blumen zu zweien in dicht gedrängter Traube, auf ganz kurzen, abstehenden Blüthenstielen stehend, die gepaarten Blumen von je 3 eiförmigen, zugespitzten, gelben, an der Basis rothbraunen Bracteen gestützt. Die mittlere, resp. untere, derselben, deren Basis die Basen der beiden seitlichen und oberen je zur Hälfte deckt, trägt an ihrem Gipfel eine etwa $2^1/_2$ Zoll lange, herunterhängende, fadenförmige, braunrothe Spitze. Blüthenhülle etwas ausgebaucht, trichterförmig, am oberen Ende des Schlundes augenfällig gegliedert und glockenförmig erweitert, einschließlich der Zipfel zolllang; Röhre konisch, sechsfach flach gefurcht, grüngelb, glatt, Kelch in 6 Zipfel getheilt; Zipfel fast gleich lang, mit stumpflich zugespitztem Gipfel, in der Mitte der Oberseite gefurcht, zurückgerollt, beim Erblühen auf beiden Seiten grüngelb, mit schmalem, rothem Rande, nach der Befruchtung braunroth. Staubgefäße den Kelch weit überragend, aufrecht, abstehend. Staubfäden 2 Zoll lang, im Schlunde angewachsen, oberhalb freistehend, den Zipfeln entgegengesetzt, pfriemlich, anfangs gelb, stark roth punktirt, an der Spitze roth, später rothbraun. Staubbeutel länglich, 6 Linien lang, rückseits in der Mitte angeheftet, schwebend, anfangs roth-

braun, nach Ausstäuung des Pollens goldgelb. Fruchtknoten verlängert, eiförmig, $^1/_2$ Zoll lang, $2^1/_2$ Linie dick, stumpflich, sechsrippig, grün, glatt, dreifächerig. Griffel die Staubgefäße überragend, kräftig, cylindrisch, $2^3/_4$ Zoll lang, mit den Staubfäden gleichfarbig; Narbe kopfförmig, dreilappig, Lappen innerhalb weichwarzig; Samen in jedem Fache zweireihig, horizontal, halbkreisrund.

Von allen uns bisher bekannten Agavenblüthen zeichnet sich diese am meisten durch eine hervorstechende Mischung lebhafter Farben in den Blumen und deren einzelnen Theilen aus. Im unteren Theile der dicht gedrängten Blüthenähre, die bereits befruchteten Blumen mit ihren braunrothen Kelchzipfeln, Staubfäden und Griffel und den schönen goldgelben Staubbeuteln, dann der breite Kranz der eben erst erblühten Blumen mit den grüngelben, rothgerandeten Kelchzipfeln und den dunkelrothbraunen Staubbeuteln, und endlich der Knospenkegel mit den grünen, am Gipfel rothen Knospen.

Wie wir bereits sub II, S. 506 des 11. Heftes, Jahrgang 1864, erwähnten, neigt diese Art sehr zu Samenvarietäten, die sich nicht allein in den Abmessungen der Blätter und deren Verhältniß von Länge zur Breite zeigen, sondern auch in der Blattfarbe, die von einem intensiven hellen Saftgrün in's Olivenfarbige und in ganz dunkles Saftgrün übergeht, hervortreten. Ebenso sind die von den Blatträndern sich lösenden Fäden bald weiß, bald grau, gelb oder braun.

2. Agave filamentosa.

In der Sammlung des Baron Kerchove fanden wir ein schönes, ungewöhnlich großes Exemplar dieser Art, welches soeben abgeblüht hatte und dessen Samenkapseln im Reifen begriffen waren. Wir geben nachstehend eine Beschreibung der Inflorescenz und der Blüthen, soweit uns deren Aufstellung aus den vertrockneten Blüthen und aus den Mittheilungen, welche wir über die Farbe der Blüthen und ihrer Theile erlangen konnten, möglich ist. Die Blätter der Pflanze waren 21 Zoll lang, dicht über der 4 Zoll breiten Basis $1^1/_2$ Zoll breit und verliefen sich dann allmälig in die langgestreckte Spitze. Schaft gerade, aufrecht, 10 Fuß hoch, an der Basis $1^1/_2$—2 Zoll dick und im unteren Theile bis zum Beginn der Aehre cylindrisch, von da an sich allmälich verjüngend, dicht mit sehr langen, schmalen, gerinnt-schwertförmigen Bracteen besetzt, welche am untersten Theile des Schaftes dicht anliegen, dann weiter oben gegen die Aehre hin abstehen und in der Aehre selbst herabhängen; die untersten 6 Zoll lang mit fast 4 Linien breiter Basis, die oberen allmälig kürzer werdend und in dem unteren Theile der Aehre noch $3^1/_2$ Zoll lang, von faserig-häutiger Consistenz, mit stark hervortretenden Längennerven und ganz dünnhäutigen Rändern. Der Blüthenstand ist ein ährenförmiger, mit kopfförmigen, zweiblumigen Aestchen (spica ramulis capitulatis bifloris). Aestchen 1 Linie lang, $1^1/_2$ Linie im Durchmesser, von der Basis an getheilt. Außer den oben erwähnten Deckblättern eines jeden Astes ist jeder der beiden Theile desselben abermals, sowohl nach dem Schafte zu, als zwischen dem Hauptdeckblatte und dem Aestchen, durch eine an letzteres enganliegende, dünnhäutige, hellbräunlich, strohfarbene Bractee von halb elliptischer Form gestützt. Blumen

stiellos, am Aestchen gegliedert, aufrecht, 20—21 Linien lang. Blüthendecke am Fruchtknoten gegliedert; Röhre sechskantig, gelbgrün, 4 Linien lang. Zipfel 6, 3 innere und 3 äußere, fast gleich lang, langgestreckt linear, 9—10 Linien lang und $1^1/_2$ Linien breit, nach dem kapuzenförmig eingekrümmten Gipfel zu allmälig verschmälert; außerhalb stark gewölbt, innerhalb rinnig ausgehöhlt und an der Spitze in der Höhlung der Kapuze mit einem Büschel weißen Flaumes besetzt; aufrecht, abstehend. Außerhalb, von der Röhre aufwärts, grünlichgelb mit violettem Mittelstreifen, der nach oben?*) zu breiter wird und am Gipfel die ganze Breite des Zipfels einnimmt. Staubgefäße sechs, aufrecht, die Zipfel überragend. Staubfäden pfriemlich, grünlichweiß, $1^1/_2$ Zoll lang. Staubbeutel grünlich. Fruchtknoten stumpf-dreikantig, mit gefurchten Seitenflächen, verschmälerter Basis und kurz zugespitztem Gipfel, 7 Linien lang, 4 Linien im Durchmesser, grün, glatt. Griffel aufrecht, die Staubgefäße überragend, 2 Zoll lang, dreikantig, pfriemlich, gegen den Gipfel hin umgekehrt konisch verdickt. Narbe kopfförmig.

Aus einem Vergleiche dieser Blüthe und des ganzen Blüthenstandes geht geht deutlich hervor, daß A. filifera und A. filamentosa keine Spielarten ein und derselben Art, sondern gesonderte, gute Arten sind.

3. Agave Schidigera. *Lem.*

Soeben geht uns von Ch. Lemaire's Illustration horticole die 11. Lieferung des XII. Bandes, Jahrg. 1865 zu, und wir finden in derselben eine höchst interessante Mittheilung über genannte Species, aus welcher wir mit Genugthuung ersehen, daß unsere im 12. Hefte 1864, S. 540 und 541 dieser Ztschr. aufgestellte Behauptung, wie A. Schidigera eine eigene gute Species und keine Abart von A. filifera sei, sich vollkommen bestätigt.

Herr Tonel, Pflanzenliebhaber zu Gent, hat vor einiger Zeit eine Pflanzensendung aus Mexico und darunter auch mehrere Exemplare von A. Schidigera, erhalten. Eins dieser Exemplare ist nun im November v. J. (1865) zur Blüthe gelangt, und ist dadurch nunmehr die unumstößliche Berechtigung der A. Schidigera als eigene Art sicher festgestellt. Leider ist die von Lemaire gegebene Beschreibung des Blüthenstandes und seiner einzelnen Theile nicht so eingehend, als wir wohl wünschten, aber auch das, was er mittheilt, genügt bereits hinlänglich, um eine eigene gute Art zweifellos erkennen zu lassen.

Lemaire theilt nun für's Erste mit, daß die Mehzahl der Exemplare dieser Art, welche Herr Tonel neuerdings erhalten hat, einen Stamm haben und daß dieser Stamm nach der Zahl der Ringe auf demselben, welche die abgestorbenen Blätter hinterlassen haben, auf ein sehr hohes Alter dieser Pflanze schließen lassen. Er berechnet nach genauer Untersuchung eines abgestorbenen Stammes das Alter desselben, nach den auf ihm vorhandenen Ringen zu mindestens 125 Jahren. Ferner will Lemaire an

---

*) Daß der Mittelstreifen und der Gipfel violet seien, vermuthen wir nur, können aber nicht dafür einstehen, da wir die Blumen selbst frisch nicht gesehen haben. Jedenfalls hat der Mittelstreifen und Gipfel eine viel dunklere Farbe, als die Röhre und die Seitentheile an der Basis der Zipfel.

diesem Stamme bestimmte Merkmale entdeckt haben, welche auf mehrere, früher vorhanden gewesene Blüthenschafte schließen lassen, woraus dann, sofern diese Beobachtung begründet ist, folgt, daß A. Schidigera nicht monokarpisch ist, wie A. filifera, welche Letztere außerdem aber auch durchaus stammlos bleibt. Schon diese Merkmale würden genügen, um die specifische Trennung beider Arten unzweifelhaft festzustellen.

Außerdem erweisen sich indessen aber auch die Blüthen, und namentlich die Befruchtungsorgane der beiden Arten so wesentlich verschieden, daß über die beregte specifische Verschiedenheit aller und jeder Zweifel beseitigt ist.

Aus den Lemaire'schen Angaben von dem Blüthenstande stellen wir Folgendes über denselben zusammen:

Schaft 1,75m = $5^1/_2$ Fuß hoch, 3—$4^1/_2$ Linien an der Basis stark; mit Herzblättern, respective Bracteen, einer Spirale besetzt. Bracteen auf breiter deltaförmiger Basis, in kurzer Biegung verschmälert, aufgerichtet, bald vertrocknet, in einen weichen, langen Stachel auslaufend, 0,02m = 9 Linien lang. Blumen genähert, stiellos, zu zweien auf ganz kurzen Aestchen in einer Spirale um den Schaft gestellt, eine jede von einer ganz kleinen, fadenförmigen, herabgebogenen Bractee gestützt. Farbe der Blumen grünlich weiß; auf der Oberseite erscheinen die Zipfel weiß gerandet; Zipfel mit kapuzenförmigem Gipfel, in welchem sich ein Büschel weißen Flaumes befindet. Staubfäden kräftig hellrosaroth. Staubbeutel und Pollen goldgelb. Röhre und Fruchtknoten entschieden sechskantig. Griffel prismatisch dreikantig, verlängert, viel länger als die Staubfäden, an seinem Gipfel sehr verdünnt; Narbe ganz unscheinbar dreilappig, oder vielmehr kaum merklich weichwarzig, dreirinnig gespalten. Die Blumen bezeichnet Lemaire ebenso groß oder noch größer als jene von A. filifera.

Wenn nun auch die Angaben Lemaire's in Bezug auf die Inflorescenz in mancher Hinsicht lückenhaft sind, so ergeben dieselben doch genug, um im Vereine mit der entschieden hervortretenden Stammbildung darüber im Klaren zu sein, daß A. Schidigera keine Abart von A. filifera und A. filamentosa, sondern gleich jener beiden eine eigene gute Art ist.

Wir werden uns bemühen den abgestorbenen Schaft der Tonel'schen Pflanze, sowie einige vertrocknete Blüthen und eine Samenkapsel zu erlangen, um auf dieses Material gestützt, alsdann eine vollständige Beschreibung des Blüthenstandes dieser eigenthümlichen Art aufstellen zu können.

5a. Agave cœrulescens β grisea. *Nob.*

Wir fanden bei Sir William Wilson Saunders eine Agave, die in ihrem ganzen Habitus und ihrer Stachelbildung vollkommen mit A. cœrulescens Slm. übereinstimmt, deren Blattfarbe aber ein dunkleres Grau ohne alle Beimischung von Blau ist. Wir fügen dieselbe als eine Varietät der Art hinzu.

6. Agave Lophanta.

Diese Art hat im Sommer 1864 bei dem Herrn W. Droege in Hamburg, der längere Zeit in Mexico ansässig gewesen ist, und bei seiner Rückkehr von dort eine reiche Sammlung succulenter Pflanzen mitbrachte,

geblüht. Wir sind hiervon leider erst benachrichtigt worden, nachdem die Pflanze bereits abgeblüht und Samenkapseln angesetzt hatte. Bei dem in jenem Jahre sehr früh eingetretenen kalten Wetter, und da man die Pflanze nicht rechtzeitig in's Glashaus gesetzt hatte, sind die Samen leider nicht reif geworden. Wir haben indessen später durch die Gefälligkeit des Gärtners von Herrn Droege den Blüthenschaft erhalten, so daß wir wenigstens eine Beschreibung des Charakters der Inflorescenz und der Samenkapseln nachstehend geben können.

Schaft 12—13 Fuß hoch; aufrecht, mit ährenförmiger Rispe und pfförmige n,zwei= bis dreiblüthigen Aesten (panicula spicæformis ramulis capitulatis bi-vel trifloris), stielrund, an der Basis fast 2 Zoll stark, am unteren Theile mit $1\frac{1}{2}$—2 Zoll entfernt stehenden, wechselständigen Schaftblättern besetzt, die allmälig in häutige, vertrocknete Bracteen übergehen.

Schaftblätter faserig, dünnlederartig, dunkelgrün, mit braunem, pergamentartigen Rande eingefaßt und in einen $\frac{3}{4}$ Zoll langen, starken, auf einer Oberseite flachen, fast dreikantigen, hornartigen, dunkelcastanienbraunen Endstachel auslaufend; an ihrer Basis $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, mit anfangs etwas eingebogenen, später gegen den Endstachel gerade zulaufenden Blatträndern. Die untersten dieser Blätter sind 7 Zoll lang.

Auf $7\frac{1}{2}$ — 8 Fuß über der Basis beginnen die anfangs abortiven Blüthenäste, nachdem die Bracteenbasen am unteren Schafttheile sich nach und nach verschmälert haben, und auf dem Schafte allmälig stärker hervortretende, anfangs breite, sich seitlich verlaufende, später schmälere, mehr hervortretende, höckerartige, sich nach unten verlaufende Astansätze bilden, die den Schaft in doppelter, von links nach rechts laufender Spirallinie umgeben und von unten nach oben, allmälig enger zusammenstehend, in der Blüthenrispe innerhalb einer jeden Spirale nur noch 4 — 6 Linien von einander entfernt sind. Blüthenrispe 5 Fuß lang, mit gedrängt stehenden, kopfförmigen Aesten, deren ein jeder 3 Blumen trägt, dicht besetzt. Dadurch, daß die Blattkissen sich in flach kielartiger Erhebung bis an das zunächst unterhalb stehende Blattkissen verlaufen, verliert sich in der Blüthenrispe die stielrunde Form des Schaftes und geht in eine unregelmäßige, fast gerippte über. Die 1 — 2 Linien langen Aeste selbst sind dreitheilig in der Art, daß das mittlere Aestchen über die beiden seitlichen sich um 1 Linie erhebt. Jede Astbase ist durch eine äußere, dreieckige, $2\frac{1}{2}$ Linien lange Bractee gestützt, während wieder von den 3 Aestchen des Köpfchens ein jedes auf der einen Seite von einer kleinen Bractee gestützt wird. Wahrscheinlich haben auch diese Bracteen noch eine dünnlederartige Consistenz. Die vertrockneten Bracteen sind ganz schwarz, mit rauher Oberfläche, und deuten durchaus nicht auf eine häutige Beschaffenheit. In dem untersten Theile der Rispe, sowie in deren oberster Spitze, sind die Blüthenäste nur zweitheilig.

Die Consistenz des Schaftes ist eine vorwiegend festere, mehr holzige, und daher auch das Gewicht desselben ein relativ größeres, als bei Blumenschaften anderer, ebenfalls zu dieser Abtheilung gehörender Arten, deren Abmessungen fast nahezu dieselben sind.

Blumen stiellos, aufrecht, dem Schafte dicht anliegend. Samenkapsel

stumpflich, dreikantig, auf den Seitenflächen flach gefurcht, 1—1¼ Zoll lang, ½ Zoll im Durchmesser, nach der Basis und dem Gipfel zu in stumpflicher Abrundung etwas verjüngt. Holzig, mit lederartiger Oberhaut, dreiklappig mit zweireihigen, horizontalen Samen, an der Spitze aufspringend; Samen glatt, mit erhabenem Rande, länglich, halbkreisrund, schwarzbraun, glänzend.

Ueber Form und Farbe der Blüthen und Befruchtungsorgane haben wir leider Näheres nicht erfahren künnen.

Die A. Lophanta ist bisher in Belgien durchweg irrthümlich unter dem Namen der A. heteracantha geführt worden, obschon sie mit dieser von Karwinsky aufgestellten Species nichts Anderes als den holzigen, ablösbaren Blattrand gemein hat, und auch in ihrer Stachelbildung durchaus nichts liegt, was diese Benennung irgendwie hätte rechtfertigen können.

Man findet in den Gärten übrigens auch von dieser Art mehrere verschiedene Formen, die sich im Allgemeinen in vier Hauptgruppen theilen lassen, und zwar:

1) In die Art selbst, in der man gleichfalls wieder kleine Abweichungen, wie z. B. einen größeren Blattreichthum, etwas breiteren oder schmäleren oder auch etwas kürzeren oder längeren Blättern begegnet.

2. Agave Lophanta β gracilior.

Sie unterscheidet sich durch im Ganzen genommen schlankere und schmälere Blätter, durch einen größeren Blattreichthum und sehr regelmäßig rosettartigen Bau. Auch haben die Blattränder eine mehr hellgraue Färbung. Die Stacheln stehen viel dichter, sind mit dem Blattrande gleichfarbig und haben eine gebräunte Spitze. Der Endstachel ist in der Jugend graubraun, im Alter aschgrau, mit gebräunter Spitze.

3. γ subcanescens

mit fast weißen Blatträndern und Randstacheln, die aber hier ebenso entfernt stehen als bei der Art selbst. Bei den ganz jungen Blättern sind Rand und Stacheln graubräunlich. Auch die Blattfarbe ist etwas graugrün.

4. δ brevifolia.

Eine in der Blattfarbe der Art ganz gleiche, aber in der Länge der Blätter und deren Zahl von ihr sehr abweichende Abart. Die rosettenförmig nach allen Richtungen hin abstehenden Blätter sind nur 13 Zoll lang, an der Basis 2, gleich oberhalb derselben nur noch 1½ Zoll breit, nach obenhin ganz allmälig verschmälert und dann in eine etwas stumpflich zulaufende Spitze auslaufend. Außerdem unterscheidet sich diese Abart von der Art und den vorher aufgeführten Abarten noch dadurch, daß ihr auf der Rückseite die vielen dunkler gefärbten, häufig unterbrochenen Längsstreifen fehlen.*)

7. Agave Poselgerii. *Slm.*

In dem Herbarium zu Kew fanden wir Will. H. Emory's Report of the United States and mexican boundary survey und in

*) Wir haben diese drei Abarten sämmtlich in Kew gefunden, sind einzelnen derselben aber auch in anderen Gärten begegnet.

dem zweiten Theile dieses Werkes, auf Seite 213, eine Beschreibung der Inflorescenz der A. Poselgerii, welche wir daher nachstehend mittheilen.

Inflorescenz endständig, in ährenförmiger Rispe. Schaft 6—10 F. hoch, der obere Theil in einer dichten, ährenförmigen Rispe mit Blumen bedeckt, die meistens gepaart, zuweilen im unteren Theile aber auch zu dreien stehen, auf sehr kurzen, nur 1 Linie langen Aestchen. Jeder Ast von einer 2 Linien langen, lanzettlich zugespitzten, breitbasigen, bald abfallenden Bractee gestützt. Blumen: Blüthensaum oberhalb des Fruchtknotens ungefähr 1 Zoll lang, weiß, mit einem gelblichen Anfluge. Zipfel beinahe länglich; Staubfäden und Griffel sehr hervorragend; Narbe keulenförmig, stumpf, kaum merklich dreilappig. Kapsel fast 1 Z. lang, $^1/_2$ Z. im Durchmesser, aufrecht, stumpflich dreikantig, mit stumpflich kurz zugespitztem Gipfel. Samen zweireihig, halbkreisförmig, senkrecht zusammengedrückt, schwarz, glänzend.

8. Agave univittata. *Haw.*

Auch von dieser Art findet man eine große Menge verschiedener Formen. Sie unterscheiden sich einestheils durch größere oder kleinere, dichter oder entfernter stehende Randstachel, sind aber nach unserer Ueberzeugung alle nur Samenvarietäten.

In Kew fanden wir indessen eine Pflanze, deren übriger Habitus dem der eigentlichen Art ganz gleich kam, die sich aber durch verhältnißmäßig colossale Dimensionen auszeichnete. Der 3 Fuß hohe Stamm war 2 Zoll stark, die Blätter 32 Zoll lang, an der Basis $2^3/_4$, über derselben 2 und in der Mitte $2^3/_4$ Zoll breit, so daß die Abmessungen also diejenigen der Art um das Doppelte übertreffen. So lange sich nicht durch die Blüthe ergiebt, daß dieses eine von A. univittata abweichende Art ist, wollen wir sie univittata β major nennen.

Ferner sind wir so glücklich gewesen bei Baron Kerchove den vertrockneten Schaft von der Blüthe einer A. univittata zu finden, welcher uns mit großer Freundschaft überlassen worden ist, und dessen Beschreibung wir daher hier folgen lassen. Blüthenstand. Aehrenförmige Rispe mit zwei- bis dreiblüthigen, doldenförmigen Aesten (panicula umbellis bi-vel trifloris in spicam dispositis). Schaft endständig, gerade, aufrecht, 10 Fuß hoch, an der Basis $^5/_4$ Zoll stark, stielrund, vielfach ganz fein gerillt, grün. Der untere Theil des Schaftes bis zu $3^1/_2$ Fuß Höhe mit ganz schmalen, fein zugespitzten, häutigen Deckblättern in einer doppelten, von rechts nach links laufenden, sehr engen Spirale besetzt. Auf der genannten Höhe beginnen alsdann die Blüthenäste mit im Anfange zweiblüthigen Dolden, die bald in dreiblüthige übergehen, im oberen Theile der Rispe aber wieder zweiblüthig werden. Die 1 L. langen und 2 L. breiten Aeste theilen sich in 2, resp. 3, stielrunde Aestchen von 2 Linien Länge und $^1/_2$ Linie Dicke, deren jedes eine stiellose Blume trägt. Jeder Ast wird von einer lang zugespitzten, $2^1/_2$ Zoll langen, an ihrer Basis 2 Linien breiten, aber in kurzer Biegung sofort sich verschmälernden fast haarförmigen Bractee gestützt, während ein jedes der Aestchen zweiter Ordnung wieder, sowohl auf der Außen- als Innenseite, von kleineren, spitz dreieckigen,

2—3 Linien langen, an ihrer Basis kaum linienbreiten, häutigen, strohfarbigen Bracteen gestützt wird. Ueber die Blüthen selbst und die Samenkapseln vermögen wir leider nichts Näheres mitzutheilen, da wir dieselben weder gesehen, noch verläßliche Mittheilungen darüber haben erlangen können. Die Aestchen stehen am Schafte fast waagerecht ab und haben daher die Blumen, da das Glied am Gipfel der Aestchen senkrecht auf deren Achse steht, auch dieselbe Stellung.

Dieses Exemplar der A. univittata hat bei Baron Kerchove gleichzeitig mit A. xylacantha geblüht, und da der Besitzer beide Pflanzen, dicht neben einander stellte, so hat eine gegenseitige Befruchtung stattgefunden aus welcher eine Masse keimfähigen Samens erzielt worden ist. Baron Kerchove besitzt mehrere Hundert aus dieser Hybridation hervorgegangene Pflänzchen, aus denen sicherlich wieder eine Menge neuer Formen hervorgehen werden. Aus derselben Quelle stammen auch die von dem Handelsgärtner J. Verschaffelt in seinem Cataloge für 1865 angekündigten Hybriden der beiden genannten Arten.

9. Agave heteracantha. *Karw.*

Außer den beiden Originalexemplaren, deren sich eines in der Fürstlich Salm'schen Sammlung auf der Dyck und das andere im münchener Garten befindet, sind wir auf unseren Wanderungen dieser Pflanze nicht wieder begegnet, wohl aber haben wir A. Lophanta und auch andere Arten mit deren Namen bezeichnet gefunden.

In Belgien und Holland fanden wir dagegen mehrfach Pflanzen unter der Benennung A. splendens, die sich im Baue der echten A. heteracantha etwas näherten, in der Bestachelung dagegen der A. Ghiesbrechtii fast gleich kamen. Da wir die uns vorgekommenen Pflanzen für noch in der Entwickelung begriffen erachten, sie auch vielleicht eine langblättrige Abart der letztgenannten Art sind, so können wir ein bestimmtes Urtheil noch nicht abgeben, haben aber geglaubt, derselben hier zur Orientirung erwähnen zu müssen.

12. Agave horrida. *Nob.*

Das Exemplar, nach welchem wir unsere im 12. Hefte des Jahrg. 1864 dieser Zeitschrift, auf Seite 546 und 547, gegebene Beschreibung aufgestellt haben, hat Herr A. de Meestre auf der Auction von van der Binnen erstanden und haben wir dasselbe in dessen Sammlung jetzt wiedergesehen.

Die Pflanze hat sich aber in ihrer Entwickelung so auffallend verändert, daß wir dieselbe nicht wieder erkannt haben würden. Sie hat ihre ursprüngliche Rosettenform ganz verloren und einen bis jetzt noch vollständig mit Blättern bekleideten, 9 Zoll hohen Stamm gebildet, ähnlich den Aloës mitræformes, doch mit dem Unterschiede, daß die Blätter viel mehr vom Stamme abstehen und fast als patentissimæ bezeichnet werden können, und ihre von uns a. a. O. beschriebene aufsteigende Form mit einer fast gerade gestreckten, mit wenig eingebogenem Gipfel, vertauscht haben. In den von uns a. a. O. angegebenen Abmessungen sind sie sich gleich geblieben, haben aber ihre schöne, glänzend hellgrüne Farbe gegen eine

schmutzig olivengrüne vertauscht. Ebenso ist die Rand- und Endbestachelung in ihrem Verhältnisse zur Blattmasse eine weniger hervorragende geworden. Die Stacheln sind kleiner und weniger hin und her gebogen und deren Farbe ist in ein etwas schmutziges Castanienbraun, mit grauer Beimischung, übergegangen. Wir müssen also auch diese Pflanze als noch in der Entwickelung begriffen betrachten und uns daher ein endgültiges Urtheil über dieselbe noch vorbehalten.

(Fortsetzung folgt.)



Versuch einer Classification der Familie der Farne.

Von J. G. Beer.

Herr J. G. Beer hat in No. 11 der „österreichischen botan. Zeitschrift" den Versuch einer Classification der Farne veröffentlicht, der als Vorläufer und Basis einer von ihm beabsichtigten, ausführlichen Bearbeitung dieser Familie dienen soll. Den vielen Freunden dieser herrlichen Pflanzenfamilie dürfte es vielleicht von Interesse sein, diese Eintheilung kennen zu lernen, weshalb wir dieselbe hier folgen lassen.

Die Farne zerfallen in zwei Classen:

I. Wedel mit unbeschränktem Wachsthume und dichotomischer Verzweigung; jede Theilung trägt am Grunde eine Knospe (No. I.);

II. Wedel mit beschränktem Wachsthume; Wuchs ohne dichotomische Theilung im Aufbau (No. II.—XII.);

Dann in zwei Unterordnungen:

A) Veränderung der Wedel (Blattfläche) durch Sporangien-Bildung (No. II. III,);

B) Sporangien tragende und sterile Wedel gleichförmig gebildet (No. IV.–XII.) und endlich in drei Gruppen:

a) Sporangienhäufchen vom Blattrande abstehend (No. IV.);

b) Sporangienhäufchen auf der Blattfläche vertheilt (No. V.—XI.);

c) Sporangienhäufchen unter der Epidermis sich ausgebildet findend (No. XII,).

I. Classe.

Wedel mit unbeschränktem Wachsthume und dichotomischer Verzweigung; jede Theilung trägt am Grunde eine Knospe.

Repräsentant: Gleichenia No. I.

Form: Gleichenia No. 1.

Gattungen:

Gleichenia.	Calymella.
Gleicheniastrum.	Mertensia.

II. Classe.

Wedel mit beschränktem Wachsthume; Wuchs ohne dichotomische Theilung im Aufbau.

Unterordnung A.

Fruchtbare und unfruchtbare Wedel an demselben Individuum von verschiedener Gestalt; die fruchtbaren Wedel durch Sporangien-Bildung be-

deutend verändert; diese Sporangien die Blattspreite vollständig oder theilweise bedeckend.

Repräsentant: Lomaria No. II.

Formen: Lomaria No. 2. Craspedaria No. 4.
Danæa No. 3. Lygodium No. 5.

Gatttungen:

Zur Form Lomaria:
Lomaria.
Lomariopsis.
Stegania.
Mesosthema.
Spicanta.
Stenochlæna.
Olfersia.
Psomicarpa.
Stenosemia.
Polybotria.
Botryothallus.
Anapausia.
Heteroneuron.
Leptochilus.
Parablechnum.
Photinopteris.
Orthogramma.
Psygmium.
Rhipidopteris.
Dyctioglossum.
Féea.
Thyrsopteris.

Zur Form Danæa:
Danæa.

Zur Form Craspedaria:
Craspedaria.
Pleurogonium.
Drymoglossum.
Crypsinus.
Humata?

Zur Form Lygodium:
Lygodium.

II. Classe.

Unterordnung A.

Wedel am unteren Theile steril, am oberen Theile durch Sporangien-Bildung bedeutend verändert; hierdurch die Blattspreite scheinbar unterdrückt.

Repräsentant: Osmunda No. III.

Formen: Osmunda No. 6, Onoclea No. 7.

Gattungen:

Zur Form Osmunda:
Osmunda.
Ophioderma.
Helmintostachys.
Aneimia.
Aneimidictyon.
Ophioglossum.
Hymenolepis.
Botrychium.

Zur Form Onoclea:
Onoclea.
Struthiopteris.

II. Classe.

Unterordnung B.

Gruppe a.

Sporangienhäufchen oder deren trichterförmige, napf- oder kugelförmige Hülle aus dem Blattrande hervorgehend, oder über denselben vorragend.

Repräsentant: Deparia No. IV.

Formen: Deparia No. 8. Davallia No. 11.
Trichomanes „ 9. Schizæa „ 12.
Hymenophyllum „ 10.

Gattungen:

Zur Form Deparia:
Deparia.

Zur Form Trichomanes:
Trichomanes.
Cardiomanes.
Neurophyllum.
Cephalomanes.
Didymoglossum.
Lecanium.
Hemiphlebium,

Zur Form Hymenophyllum:
Hymenophylum.
Hymenoglossum.
Cycloglossum.
Sphærcionium.
Ptychophyllum.
Leptocionium.
Abrodictyum.
Myrmecostylum.

Zur Form Davallia:
Davallia.
Odontosoria.
Ochropteris.
Diacalpe?
Acrophorus.

Odontoloma.
Loxsoma.
Perestia.
Pachypleura.
Lomariopsis.
Stenolobus.

Zur Form Schizæa:
Schizæa.
Helitium.
Lophidium.
Vaginularia.

Cænopteris.
Darea.
Onychium.
Monogramma.

II. Classe.
Unterordnung B.
Gruppe b.

Sporangien, auf der Blattfläche, in Häufchen von gerundeten Umrissen vereint beisammen stehend.

Repräsentant: Polypodium No. V.

Formen:

Polypodium No. 13.
Drynaria „ 14.
Niphobolus „ 15.
Aspidium „ 16.
Nephrodium „ 17.
Chreilanthes No. 18.
Lonchitis „ 19.
Cyathea „ 20.
Balantium „ 21.
Marattia „ 22.

Gattungen:

Zur Form Polypodium:
Polypodium.
Marginaria.
Doodia.
Microgramma.
Grammitis.
Phlebodium.
Pleobeltis.
Goniophlebium.
Dictymia.
Lopholepis.
Arthropteris.
Tectaria.
Polystichum.
Metaxya.
Microsorum.
Cyclodium.
Goniopteris.
Synammia.
Phymatodes.
Dichorexia.
Phegopteris.
Propæa.
Glaphyropteris.
Alsophila.
Hemitelia.
Campyloneuron.
Dictyopteris.
Microgramma.
Woodsia.
Gymnosphæra.
Synammia.

Zur Form Drynaria.
Drynaria.
Pleuridium.
Goniopteris.
Campyloneuron.
Anaxetum.
Dryostachyum.
Polypictium.
Dictyopteris.
Colysis.
Hypoderris.
Dipteris.
Phymatodes.

Zur Form Nipholobus.
Nipholobus.
Cyclophorus.

Zur Form Aspidium:
Aspidium.
Polystichum.
Cyrtonium.
Loshæa.
Lastrea.
Sagenia.
Matonia.
Allantodia.
Lophosoria.
Didymochlæna.
Phanerophlebia.

Zur Form Nephrodium:
Nephrodium.
Nephrolepis.
Lastræa.
Oleandra.
Cystopteris.
Fadyenia.
Saccoloma.
Pleocnemia.
Leucostegia.
Odontoloma.
Humata?

Zur Form Cheilanthes:
Cheilanthes.
Mohria.
Woodsia.
Cystopteris.
Sitolobium.
Physematium.
Hypolepis.

Zur Form Lonchitis:
Lonchitis.

Zur Form Cyathea:
Cyathea.

Micropelia.
Dicksonia.
Patania.
Lecanopteris.
Zur Form Balantium:
Balantium.
Culcita.
Disphenia.
Cystodium.
Hymenocystis.
Sphæropteris.
Cibotium.
Cremidaria.
Schizocæna.
Lepicystis.
Zur Form Marattia:
Marattia.
Angiopteris.
Psitodochea.
Gymnotheca.
Stibasia.
Eupodium.
Discostegia.
Kaulfussia?

II. Classe.
Unterordnung B.
Gruppe b.

Sporangien, in Häufchen — und in Form von offenen Dreiecken — über die ganze Blattfläche vertheilt.

Repräsentant: Meniscium No. VI.
Form: Meniscium. No. 23.
Gattung: Meniscium.

II. Classe.
Unterordnung B.
Gruppe b.

Sporangien auf der Blattfläche mit länglichen, keil-, auch streifenförmigen Massen vertheilt stehend.

Repräsentant: Asplenium No. VII.
Formen: Asplenium No. 24. Woodwardia No. 26.
Todea „ 25.

Gattungen:

Zur Form Asplenium:
Asplenium.
Tarachia.
Diplazium.
Microstegia.
Colysis.
Sellignea.
Loxogramma.
Scolopendrium.
Leptogramma.
Actinophlebia.
Neurogramma.
Anisogonium.
Hemidictyum.
Syngramma.
Coniogramma.
Ochlogramma.
Oxygonium.
Zur Form Todea:
Todea.
Athyrium.
Leptopteris.
Xiphopteris.
Calymmodon.
Digrammaria.
Brachysorus.
Lotzea.
Heterogonium.
Zur Form Woodwardia:
Woodwardia.
Anchistea.

II. Classe.
Unterordnung B.
Gruppe b.

Sporangien, hart am Blattrande — demselben parallel — in ununterbrochenen Gruppen stehend.

Repräsentant: Pteris No. VIII.
Formen: Pteris No. 27, Adiantum No. 28.

Gattungen:

Zur Form Pteris:
Pteris.
Lindsæa.
Pellæa.
Campteris.
Chilocampes.
Litobrochia.
Doryopteris.
Allosorus.
Alethopteris.
Arthopteris.
Isoloma.

Zur Form Adiantum:
Adiantum.
Schizoloma.
Perocohndria.
Leucoszegia.
Synaphlebium.
Anagramma.

II. Classe.
Unterordnung B.
Gruppe b.

Sporangien in ununterbrochenen Längslinien zusammenstehend, qem Blattrande oder den Blattrippen parallel verlaufend.

Repräsentant: Vittaria No. IX.

Formen: Vittaria No. 29. Blechnum „ 30. Chnoophora No. 31. Diplemma „ 32.

Gattungen:

Zur Form Vittaria:
Vittaria.
Tænitis.
Pycnodria.
Hoplopterus.
Dictyoxiphium.
Neurocallis.
Heteropteris.

Zur Form Blechnum:
Blechnum.
Blechnopsis.
Salpichlæna.
Brainea!!?

Zur Form Chnoophora:
Chnoophora.

Zur Form Diplemma:
Diplemma.

II. Classe.
Unterordnung B.
Gruppe b.

Sporangien, die Blattfläche ganz oder theilweise — aber dann immer unnuterbrochen — dicht bedeckend.

Repräsentant: Acrostichum No. X.

Formen: Acrostichum No. 33. Gymnogramme „ 34. Jamesonia No. 35.

Gattungen:

Zur Form Acrostichum:
Acrostichum.
Platycerium.
Neuroplatyceros.
Chrysopteris.
Gyrosorium.
Elaphoglossum.
Cryptogonium.
Actinopteris.
Gymnopteris.
Haplodictium.
Callipteris.
Pœcilopteris.
Scytopteris.

Zur Form Gymnogramme:
Gymnogramme.
Cystopteris.
Ceratopteris?
Platyloma.
Cincinais.
Notochlæna.
Myriopteris.
Ceterach.

Zur Form Jamesonia:
Jamesonia.
Platyzoma.

II. Classe.
Unterordnung B.
Gruppe b.

Sporangien, auf der Blattfläche in vertieften, unregelmäßigen, linienförmigen Streifen beisammen stehend.

Repräsentant: Antrophyum No. XI.

Formen: Antrophyum No. 36, Actinopteris No. 37.

Gattungen:

Zur Form Antrophyum:
Antrophyum.

Zur Form Actinopteris:
Actinopteris.
Actinostachys.
Cassebeera.
Dictyopteris.
Ceratopteris.
Parkeria.

II. Classe.
Unterordnung B.
Gruppe c.

Sporangien in ovalen Häufchen unter der Epidermis sich ausgebildet findend.

Repräsentant: Niphopsis No. XII.
Form: Niphopsis No. 38.
Gattung: Niphopsis.



Ueber Telopea speciosissima R. Br.

Die Telopea speciosissima, eine der schönsten oder die schönste aller Protaceen, wurde schon im Jahre 1789 von Neu-Süd-Wales nach England gebracht, gehört aber bis heute noch zu den seltensten Pflanzenarten in den Gärten, und die Ursache dieser Seltenheit liegt wohl theils in der spärlichen Vermehrung, theils in der unzweckmäßigen Cultur. So viel uns bekannt, hat bisher die Telopea nur bei Herrn J. Rinz in Frankfurt a. M. geblüht und hat derselbe einen ausführlichen Bericht über die Cultur und Blüthenentwickelung dieser Pflanze im 6. Jahrgange, S. 267, der Allgem. Gartenztg. von Otto & Dietrich veröffentlicht. Einige interessante Notizen über diese Pflanze lesen wir von Dr. George Bennett in Sydney in dem von Dr. Berthold Seemann redigirten „Journal of Botany“ (No.26, S. 363), die wir im Auszuge hier folgen lassen.

Die Telopea speciosissima, die „Waratah“ von den Eingebornen und „einheimische Tulpe“ von den Colonisten genannt, wird als die schönste Pflanze von Neu-Süd-Wales betrachtet. Die brillanten carmoisinfarbenen Blumen befinden sich an den aufrechtstehenden Stielen eines starren, steifen Busches, der mit Blättern von holziger Textur bekleidet ist. Dieselben sind länglich, mehr oder weniger ungleich gezähnt, 4 — 6 oder 8 Zoll lang, dunkelgrün, im ganz jungen Zustande jedoch dunkelroth gefärbt.

Die Waratah ist heimisch in Neu-Süd-Wales, sie findet sich viel und in großer Ueppigkeit in der Umgegend von Sydney und in anderen Theilen von Neu-Süd-Wales. Zuerst wurde diese Pflanze von den Botanikern zur Gattung Embothrium, jetzt zur Gattung Grevillea gehörend, gezogen, und als Emboth. speciosissimum Sm. in „Smith's New Holland Plants“ und in Curtis' Botan. Magazin abgebildet. Jetzt bildet die Pflanze eine eigene Gattung, nämlich Telopea, abgeleitet von telopos (von weiter Ferne gesehen) in Bezug auf ihre carmoisinfarbenen Blumen, die in großer Entfernung bemerkbar sind.

Einige Eigenthümlichkeiten in Bezug auf den natürlichen Habitus und die Reproduction dieser Pflanze sind nicht ohne Interesse. Nach der ersten Blüthenerzeugung der Waratah bilden sich an jedem Blüthenkopfe 2—4 Triebe, im zweiten Jahre aber nur zwei und in den folgenden Jahren nur einer, seltener zwei. Bei Untersuchung eines Blüthenkopfes sieht man zwischen den Blüthen desselben die Entstehung dieser 2 oder 4 jungen

Triebe, welche dann die nächstjährigen Triebe bilden und an einem jeden derselben sich wahrscheinlich ein Blüthenkopf erzeugt. Die Entfernung oder Zerstörung der Blüthenköpfe hemmt somit auch die fernere Entwickelung des Strauches und verhindert die Blütheneyzeugung im folgenden Jahre. In jedem zweiten Jahre erzeugt die Waratah Samen. In einem Garten zu Sydney hatte ein 5 Jahre altes, 10 Fuß hohes Exemplar der Telopea nicht weniger als 20 Blüthenköpfe zu gleicher Zeit entwickelt, das einen unvergleichlich schönen Anblick gewährte.

Trifft man einen Waratah-Baum in dichten Gehölzen oder zwischen Schlingpflanzen wild wachsend an, so erhebt er sich als schlanker Strauch oft bis zu 15 Fuß hoch, um Sonnenstrahlen, Licht und Luft zur Entwickelung seiner Blumen zu finden. An freien Stellen blüht der Strauch jedoch schon bei 4—5 Fuß Höhe und nimmt man ihm seine Blüthenköpfe, so bleibt der Strauch so lange ein verstümmelter, bis sich neue Schüsse von der Wurzel aus gebildet haben. Will man einen Telopea-Busch sich freudig entwickeln sehen, so darf man ihn niemals seiner Blüthenköpfe berauben oder überhaupt nicht beschneiden. Alle, welche diese Regel befolgt haben, besitzen in ihrem Garten ausgezeichnet schöne Exemplare dieser Prachtpflanze.

Die Telopea speciosissima gedeiht am besten in einem mageren, sandigen Boden, dem Lichte und der Luft exponirt. Die gewöhnliche Blüthezeit ist im September (Frühlingszeit in Neu-Süd-Wales) und dauert dieselbe fast zwei Monate lang. Es giebt zwei Arten von Blumen, die eine, die Normalform, ist dunkel-carmoisinfarben; bei der anderen, einer Varietät, sind die carmoisinfarbenen Kelchsegmente weiß zugespitzt. Beim Oeffnen sind die Blumen zuerst rosafarben und erst allmälig werden sie dunkel-carmoisinfarben.

Nach in Sydney gemachten Erfahrungen ist die beste Zeit, die Waratah zu verpflanzen, die, wenn dieselbe in Blüthe steht. Der Strauch hat große und starke Wurzeln und treibt zahlreiche Wurzelschüsse, besonders im wilden Zustande. In Gärten cultivirte Exemplare, namentlich die, welchen man die Blüthenzweige gelaßen, treiben jedoch viel weniger Ausläufer, als solche, welche man der Blüthenzweige beraubt hat. Die Wurzelschüsse lassen sich sehr gut verpflanzen.

Ueber Gladiolen-Varietäten und deren Cultur.

Die Gladiolen-Varietäten, namentlich die von Gl. gandavensis und ramosus, gehören jetzt mit vollem Rechte zu den allerschönsten Florblumen unserer Gärten. Sie lassen sich gleich gut in kleinen, wie in großen Blumengärten verwenden, sie sind von leichter und einfacher Cultur und in Folge der großen, meist brillanten Farbenverschiedenheit ihrer Blumen sind sie von mächtiger Wirkung, namentlich wenn sie in Massen beisammen gruppirt werden, ein Fall, den man bisher nur noch selten in Privatgärten antrifft. Aber nicht nur allein im freien Lande sind die Gladiolen zur Cultur in

Massen und einzeln zu empfehlen, sie eignen sie auch ganz vortrefflich zur Topfcultur, selbst abgeschnitten und in Wasser gestellt werden die Gladiolen von keiner anderen Pflanzenart übertroffen, denn die Blumen halten sich sehr lange Zeit im Wasser und die an der Blüthenrispe noch etwa vorhandenen, dem Aufblühen nahe Knospen entfalten sich vollkommen.

Die Cultur der Gladiolen ist wie oben gesagt, eine einfache und leichte, sie wachsen in fast jedem leichten und einigermaßen guten Boden, je mehr man die Beete aber mit altem, gut verrottetem Dünger düngt, um so kräftiger wird der Wuchs und um so üppiger die Blüthenerzeugung. Bei trockener Witterung begieße man die Pflanzen reichlich, da sie viel Feuchtigkeit verlangen, besonders während der Blüthenentwickelung. Will man sich einer recht langen Blüthenzeit erfreuen, so beginnt man mit dem Legen der Zwiebeln im Frühjahre, sobald es die Witterung erlaubt, wenn möglich schon Ende April oder Anfang Mai, und fährt dann von acht zu acht Tagen damit bis Ende Juni fort, auf diese Weise wird man bis spät in den Herbst blühende Gladiolen im Garten haben. Im October sind die Pflanzen abgestorben und die Zwiebeln sind ausgewachsen, Letztere werden dann aus der Erde genommen und an einem trockenen, frostfreien Orte während des Winters aufbewahrt.

Die Zahl der Gladiolen-Varietäten hat bereits eine beträchtliche Höhe erreicht, sie beläuft sich nach vor uns liegenden Verzeichnissen auf über 300, und noch kommen alljährlich neue Varietäten hinzu; der Blumenfreund hat eben keine leichte Aufgabe bei einer Auswahl unter dieser Masse die schönsten und von einander abweichendsten zu treffen, denn unter dieser Masse finden sich natürlich mehrere Varietäten, die sich einander so ähnlich sehen, daß man sie kaum unterscheiden kann, und es wäre gewiß mehr im Interresse der Züchter, resp. Handelsgärtner, wenn diese nur solche Sorten in die Verzeichnisse mit Namen aufnehmen und in den Handel geben wollten, die wirklich merklich von einander verschieden sind, und wenn sie eine verbesserte Form einer schon vorhandenen erzielten, die Letztere ausmerzten, um nicht die Verzeichnisse unnütz und zum Nachtheile der Abnehmer zu überfüllen. Aber ein Jeder möchte recht starke Verzeichnisse in die Welt schicken.

In den Verzeichnissen ausländischer Handelsgärtner, wie z. B. in denen von den Herren Loise, Levêque & Sohn, Vil. Andrieux & Co. in Paris, Van Houtte, A. Verschaffelt in Gent, Makoy & Co. in Lüttich, wie in denen so vieler deutscher Handelsgärtner, ist bei den Gladiolen-Varietäten zwar die Farbe der Blumen angegeben, wie ungenau aber oft diese Farbenbezeichnung, zumal wenn dieselbe aus einer fremden Sprache übersetzt worden, werden Viele aus eigener Erfahrung wissen, und es ist auch wahrlich nicht leicht, eine Anzahl sich oft sehr nahe stehender Varietäten so nach den Farben ihrer Blumen zu bezeichnen, daß, wenn man sie beisammen sieht, diese wirklich merklich von einander verschieden sind; auch kommt es sehr oft vor, daß zwei oder mehrere unter verschiedenen Namen aufgeführt werden, welche dieselbe Farbenbezeichnung haben, wie z. B. Gl. Madame Briot und Mad. Chantin, beide sind in den Verzeichnissen als „zart rosa und carmoisin gefleckt" bezeichnet. Sind beide Varietäten so wenig verschieden und gleich schön, daß die Farbenbeschreibung für beide

genau paßt, so dürfte die eine Form genügen und müßte die andere, um die Auswahl nicht zu erschweren, gestrichen werden. Es wäre dies nicht nur bei den Gladiolen, sondern auch bei den vielen anderen großen Sortimenten von Florblumen zu beherzigen.

Die Gladiolen bildeten auch auf der erfurter Ausstellung im September v. J. einen Glanzpunkt, denn einer der Hauptzüchter dieser Florblumen, Herr Loise in Paris, hatte eine Collection in solcher Vollkommenheit und Schönheit eingesandt, wie sie Viele wohl bisher noch nicht zu sehen Gelegenheit hatten und werden diese Pflanzen gewiß auch nicht verfehlen, sich viele Verehrer, die sie cultiviren, zu verschaffen.

Zu den Bedingungen, die jetzt bei einer schönen Varietät von Gladiolen verlangt werden, gehört außer einer distincten und brillanten Färbung auch noch eine schöne Form der Blumen. Außerdem müssen die einzelnen Blumen dicht an dem gemeinschaftlichen Stengel sitzen und sich nach einer Seite hin öffnen, denn es fällt unangenehm auf, wenn einige Blumen nach rechts andere nach links gewandt stehen. Die einzelnen Blumen müssen ferner weit geöffnet, die unteren und die seitlichen Blüthenhüllblätter müssen etwas zurückgebogen und sämmtlich von fester Consistenz sein.

Von den vielen im Handel befindlichen Varietäten werden die Madame Vilmorin, Penelope und Mad. Haquin als Musterblumen hinsichtlich der Form aufgestellt.

Als schönste unter den vorigjährigen (1865) Neuheiten werden von den Herren Loise in Paris und Anderen die folgenden empfohlen:

1. Cherubini, große, regelmäßige Blume, Grundfarbe weiß, breit violetcarmoisin geflammt.

2. Diomède, große, schön gebaute Blume, weiß, carmin geflammt, mit sehr dunklen violet-carminfarbenen Flecken.

3. Duchesse de Padoue, große, schön geformte Blume, sehr schön rosa, violet gefleckt, weißstrahlig.

4. Emilie, mittelgroße Blume, von regelmäßigem Baue, lebhaft roth und dunkler brillant-roth geflammt. Der Grund weiß, Flecke roth auf rein weißem Grnnde.

5. Empereur Napoléon, große Blume, vollkommene Form, sehr leuchtend vermillonfarben, Flecke rein weiß, sehr kräftig wachsende Pflanze.

6. Eurydice (Suchet), große Blume von vollkommener Form, rein weiß, lebhaft rosa-carmoisin geflammt.

7. Galilée, große, schöne Blume, carmoisinroth, sehr lebhaft und brillant dunkelcarmoisin geflammt.

8. Le Dante, sehr große Blume, von regelmäßigem Baue, sehr schön dunkelrosa, mit rein weißen Flecken, neue Schattirung.

9. Lord Byron (S.), sehr brillant scharlach, rein weiß gefleckt und bordirt, eine Varietät von großem Effecte.

10. Malvina, zart rosa, sehr leicht roth geflammt.

11. Maréchal Vaillant (S.), große Blume, sehr brillant scharlach, mit großen, rein weißen Flecken. Die Farbennuance in dieser Blume ist unbeschreiblich schön (ist im ersten diesjährigen Hefte der Revue horticole abgebildet).

12. Marquise de Pompadour (S.), weißlich rosa, carmoisin fein und dicht gestrichelt, besonders an den Rändern der Blüthenhüllblätter, und mit dunklen, carmoisinfarbenen Flecken auf den unteren Blüthenhüllblättern (abgebildet im 1. Hefte dieses Jahrg. der Revue horticole).

13. Milton (S.), sehr große Blume, von vollkommener Form, weiß mit leichtem rosa Anfluge und breit roth geflammt.

14. Newton (S.), große Blume, von vollkommenem Baue, dunkelcarmoisinroth, am Grunde weiß und außerdem weiß liniirt, eine sehr schöne neue Färbung.

15. Shakespeare (S.), eine sehr große, schön gebaute Blume, weiß, leicht carmoisinrosa geflammt und roth gefleckt.

Pflanzen, welche in Caracas (Venezuela, Süd-Amerika) medizinisch benutzt werden, nebst ihrer vaterländischen Benennung.

Von A. Ernst in Caracas.

(Aus Dr. Berthold Seemann's „Journal of Botany“ No. 29 ff.)

Nicht nur in botanischen Gärten, deren specielle Aufgabe es ist, werden Pflanzen wegen ihrer medizinischen und technischen Eigenschaften cultivirt, sondern wir finden auch viele davon in den Privatsammlungen, weil sich mehrere derselben theils durch schöne Blattformen, theils durch herrliche Blüthen auszeichnen. Haben diese Pflanzen nun schon als Zierpflanze einen Werth für den Besitzer, um wie viel mehr Werth müssen sie nicht erst haben, wenn der Besitzer oder Cultivateur auch ihre noch näheren Eigenschaften kennt.

In dem Journal of Botany finden wir von Herrn Ernst eine Zusammenstellung der in Caracas vorkommenden medizinischen Pflanzen, von denen wir im Nachstehenden die bedeutendsten anführen wollen, indem sich viele darunter befinden, welche in Privatsammlungen cultivirt werden. —

Wir lassen Herrn Ernst selbst reden, derselbe sagt in der Einleitung: „Es giebt in Venezuela verhältnißmäßig nur eine kleine Anzahl Pflanzen, die einen einheimischen Namen führen. Die nutzbaren, giftigen oder in anderer Beziehung merkwürdigen Arten machen nur einen kleinen Theil der ganzen Vegetation des Landes aus. Die Mehrzahl unserer Pflanzen werden deshalb „monte“ genannt, ein Collectiv-Name, der soviel als „Busch“ bedeutet. Da die einheimischen Namen nicht ohne Interesse sind, so habe ich ein Verzeichniß aufgemacht, und ich würde gern meine philologischen Bemerkungen zu den indischen gemacht haben, aber der gänzliche Mangel irgend einer Grammatik oder eines Wörterbuches hat dies, für jetzt wenigstens, verhindert. Die Spanier, wo sie auch nur ihre siegreichen Waffen führten, stets unterdrückten sie die Sprache der Eingebornen, daher auch Niemand ein Interesse hatte, das zu erlernen, was als barbarische Aussprache zur Ausrottung verdammt war. Es ist freilich wahr, Grammatiken

und Wörterbücher wurden angefertigt zum Gebrauche für die nach den Missionsstationen im Innern des Landes ziehenden Mönche, aber die meisten derselben wurden eine Beute der Feuchtigkeit, Insekten oder der Nachlässigkeit. In Venezuela führt eine und dieselbe Pflanze oft sehr verschiedene Namen. Ich erinnere für Melia sempervirens drei verschiedene einheimische Namen in einem Districte von 30 Meilen gehört zu haben. Die Namen meiner Liste sind meist in der Umgegend von Caracas gesammelt; ist dies nicht der Fall, so habe ich die Localität angegeben, wo der gegebene Name im Gebrauche ist. Die Namen sind entweder indischen oder spanischen Ursprunges. In Caracas sind die indischen Namen meist so entstellt, daß ihre Urform nur von einem erfahrenen Indier herauszufinden wäre, während im Innern des Landes, wo sich der Einfluß der Spanier weniger bemerklich gemacht hat, noch viele unverstümmelte indische Namen im Gebrauche sind. Die spanischen Namen können in drei Classen getheilt werden: 1) Namen, eingeführt mit den Pflanzen von Europa, als „Agenjo," „Albahaca," „Ajo." 2) Namen von europäischen Pflanzen übertragen auf amerikanische, die in der Beschaffenheit oder im Gebrauche einige Aehnlichkeit mit ihnen haben, wie z. B. „Escorzonera" (Crassiolaria annua Jacq.), „Reseda" (Lawsonia inermis L.), „Apio" (Arracacha esculenta Dc.). 3) Namen, die neuerdings erfunden und vorher für keine Pflanze gebraucht wurden, diese haben zuweilen eine verständlichere Bedeutung, aber in den meisten Fällen sind sie so weit hergeholt, daß man in Verlegenheit ist, einen Zusammenhang der Sache zu finden. Die amerikanisch-spanische Sprache hat eine Anzahl von garstigen Ausdrücken und in den meisten Fällen sind die Namen dieser Art. Da die meisten Namen jedoch echt spanische sind, so habe ich mich auch deren Schreibart bedient.

Acedera (Rumex Acetosa L.). Wird zuweilen der eßbaren Blätter wegen cultivirt, die auch als Mittel gegen Fäulniß und als Laxirmittel gebraucht werden.

Acelga (Spinacia oleracea L.). Cultivirt, der ausgepreßte Saft aufgeschnupft, soll Erleichterung beim Katarrh geben. In Spanien bezeichnet der Name Acelga eine andere Pflanze.

Achote, Onoto (Bixa Orellana L.). Die Blätter heilen Kopfschmerz und die Landleute legen gewöhnlich Blätter in ihre Hüte, bevor sie in der Sonnenhitze zu arbeiten anfangen. Ein intelligenter Pflanzer versichert, daß kein anderer Baum solch einen erfrischenden Schatten giebt, als der Onoto, obgleich der Baum nicht allzuhoch wächst, noch ein so dichtes Laubwerk hat, wie z. B. der Mango. Die rothe Samendecke verwendet man zu Suppen oder Saucen, hauptsächlich jedoch bei einem nationalen Gerichte, Mondongo genannt, dem es eine safranähnliche Farbe giebt und einen eigenthümlichen Geschmack verleiht.

Agenjo (Artemisia Absinthium L.). Wohl bekannt wegen seiner aromatischen Eigenschaften, wird zuweilen cultivirt. Ein Absud davon wird als Wurmmittel gebraucht und etwa zwei bis drei Löffel voll zum Frühstück eingenommen.

Aguacato (Persea gratissima Gærtn.). Cultivirt und als Dessertfrucht geschätzt. Der zusammenziehende Kern in Stücke geschnitten,

geröstet und zu Pulver zerrieben wird bei Diarrhöen und Dysenterie angewandt. 10—12 Gran davon untermischt mit einem Decoct von Chilca (Eupatorium Chilca) und Llanten (Plantago major) L. werden dreimal täglich genommen.

Ajonjol (Sesamum orientale L.). Cultivirt. Eine Emulsion von den Samen bereitet ist ein wirksames Mittel bei Brust- und Lungenkrankheiten; auch giebt man sie Ammen zur Vermehrung ihrer Milch.

Ajo (Allium sativum L.). Knoblauch pulverisirt und mit Milch gekocht ist wurmabtreibend. Landleute mischen ihn mit Talg und brauchen dies statt Senfpflaster, wenn solches zu kräftig sein sollte. Ajo bildet einen wichtigen Artikel in der Küche der Creolen.

Albahaca (Ocimum Basilicum L.). Wird in Form des ausgepreßten Saftes tropfenweise bei schwachen Augen gebraucht.

Alcorroque (Bowdichia virgilioides H. B. K.). Ein Baum ganz verschiedener Art von dem, den man in Spanien unter dieser Benennung kennt. Ein Decoct von der Rinde, mit Essig und Salz, lindert die durch einen unglücklichen Fall zugezogenen Schmerzen.

Amapola (Plumiera rubra L.). Der milchige, etwas klebrige Saft der Knospen wird zu Umschlägen bei Knochenbrüchen oder Verrenkungen gebraucht. Auch soll dieser Saft Sommersprossen und dergl. vertreiben.

Amores secos or Cadillo rosero (Bidens leucantha und andere Arten). Die Blüthenköpfe gekaut angewandt, sollen gut gegen Geschwüre sein.

Angelon (Angelonia salicariæfolia H. B. K.). Ein Aufguß von den Blüthen wirkt kräftig schweißtreibend, daher ein sehr ausgezeichnetes Mittel beim Katarrh.

Añil (Indigofera Anil L.). Das spanische Wort „Añil“ stammt von dem arabischen „nir“ oder „nil“ und Hernandez nennt den mexicanischen Indigo „Anir.“ Früher wurde diese Pflanze häufiger cultivirt als jetzt. Aller Indigo, der noch erzeugt wird, bleibt im Lande, keiner wird ausgeführt. Ein Pfund kostet 3—6 engl. Shillings. Die Blätter braucht man zur Heilung von Ausschlag, zu diesem Behufe werden dieselben zerkaut, mit Salz vermischt und der Körper damit eingerieben.

Apio (Arracacha esculenta Dc.). Vier bis sechs Löffel voll von dem Safte der Wurzel mit ein wenig Salz giebt ein gutes Purgativ. Der Saft wird auch mit Brot zu kleinen Umschlägen bei geschwollenen Brüsten der Ammen verwandt.

Algarrobo (Hymenæa Courbaril L. nicht wie in Spanien Ceratonia siliqua L.). Eine harzige Substanz erhält man aus gemachten Einschnitten in der Rinde der Stämme und Zweige. Auch in den Samenkapseln findet sich eine bedeutende Quantität dieses Saftes vor; im Innern des Landes verwendet man die Schoten statt des Weihrauchs in den Kirchen. Der Geruch derselben ist kaum von dem des echten Weihrauchs zu unterscheiden. Das Harz wird auch noch innerlich angewendet bei Beschwerden in den Athmungsorganen; die unreifen Schoten wendet man in Form von Umschlägen bei frischen Quetschungen an, die in kurzer Zeit damit geheilt werden.

Aruñagato (Fagara lentiscifolia W.) Zanthoxylum Pterota H. B. K.) Dr. Seemann (Botany Herald) bemerkt, „ich glaube nicht, daß diese Pflanze anderweitig auf dem Continente von Amerika als in Mexico vorkommt" In der Umgegend von Caracas ist es ein sehr gewöhnlicher Strauch, jedoch bin ich mir nicht bewußt, ob heimisch oder eingeführt. Der Strauch bildet hier zu Lande undurchdringliche Hecken und Befriedigungen, er eignet sich zu diesem Zwecke besser, als jede andere Pflanze. Humboldt schreibt den Namen „Niaragato," so mag er auf Cuba geschrieben werden, woselbst er die Pflanze fand. In Caracas heißt sie Arañagato oder Aruñagato. Letzteres Wort bedeutet "Katzenritz." Der Saft der Blätter mit Castoröl gemischt, ist gut gegen Kopfweh.

Aullama (Cucurbita maxima Duch.). Kalte Umschläge macht man von der unreifen Frucht. Die Samen benutzt man zu Emulsionen bei Brustkrankheiten. Stücke des Fruchtstieles werden auf Fäden gezogen und von Kindern um den Hals getragen, um das Zahnen zu erleichtern.

Azahar (Citrus Aurantium L.). „Aqua de Azahar" durch Destillirung der Blüthen gewonnen wird häufig als Beibringungsmittel von abstoßenden Arzeneien gebraucht.

Azucena (Lilium candidum L.). Cultivirt. Ein Aufguß von den Blüthen soll ebenso starkes Schweißtreiben bewirken, als Flieder u. dergl.

Barbasco (Baillieria Barbasco H. B. K.; Clibadium leiocarpum Steetz.). Das zerquetschte Kraut wird gegen Jucken, Flechten u. dergl. angewandt. Die Wurzel, zwölf Stunden lang in Weißwein eingeweicht und mit einigen Blättern von Commelyna Cayennensis Rich. (genannt Suelda con Suelda) bildet einen Trank, der, an drei hinter einander folgenden Morgen einen Löffel voll davon genommen, Kolik und chronische Diarrhöen heilt.

Batata (Ipomœa Batatas Lem.). Die allgemein cultivirte Varietät ist β leucorrhiza. Die gekochte Wurzel wird in Form von Umschlägen bei der Rose oder entzündeter Haut angewandt. Bei letzterer Krankheit fügt man etwas Olivenöl hinzu.

Batatilla (Ipomœa fastigiata Swt.). Sehr gemein in den großen Ebenen des Innern. Eine Drachme der pulverisirten Wurzel in Weißwein genommen, wirkt leicht abführend.

Bejuco de cadena (Ipomœa acetosifolia R. S.?) Ein starkes Decoct der Wurzel mit drei Löffeln voll Honig giebt man bei Fällen von Ruhr. Einige halten diese Pflanze als ein wirksameres Mittel bei gewissen Krankheiten als die Sassaparille Kleine Stücke des Stammes werden in kaltes Wasser gethan und wenn man von dem Aufgusse täglich dreimal trinkt, soll jedes Symptom der Krankheit nach neun oder vierzehn Tagen verschwunden sein.

Berengena (Solanum Melongena L.) Umschläge von der reifen Frucht mit Cocosnußöl wendet man bei Eitergeschwüren an.

Berros (Nasturtium officinale L.). Vier Löffel voll vom Safte der Brunnenkresse in einem Aufgusse der Guazuma-Rinde (Guazuma tomentosa Kth.) täglich zwei bis drei Mal mit vier Löffeln voll guten

Rothweines genommen, soll äußerst wirksam bei Leberleiden sein. Ein unter den Einwohnern sehr verbreitetes Mittel.

Biznaga (Ammi Visnaga Lam.), eine Umbellifere, nahe verwandt mit Daucus. Ein Aufguß von den Dolden stärkt die Verdauungsorgane.

Borrajo (Borago officinalis L.), spielt eine sehr wichtige Rolle unter den populären Medizinern von Venezuela; der Ruf dieser Pflanze kam wie diese selbst von Europa zu uns.

Brusca (Cassia occidentalis L.). Sehr gewöhnlich, meist in der Nähe von Häusern wachsend mit Leonurus sibiricus L. und Acanthospermum humile Dc. Die Pflanze ist viel geschätzt wegen ihrer abführenden und schweißtreibenden Eigenschaft. Ein Getränk aus den gerösteten und gemahlenen Samen bereitet, soll Blasensteine vertreiben.

Cacao (Theobroma Cacao L.). Die medizinischen Eigenschaften des Cacao und der Chocolade sind allgemein bekannt. In Caracas giebt es nur wenige Cacaobäume, die heiße Küste und das Tuy-Thal sind die Gegenden, wo dieser Baum am meisten cultivirt wird.

Cadillo, Pegapega (Triumfetta semitriloba L.). Die erste Benennung bezeichnet Klette, die andere kommt von pegar, kleben. Ein Aufguß von den Wurzeln oder Blättern stopft Diarrhöe.

Cadillo de perro (Bidens bipinnatus L.). Cadillo ist der Name mehrerer niedriger Pflanzen, deren Samen mit hakenartigen Borsten oder Stacheln versehen sind, die sich an den Beinen der Menschen und Hunde festsetzen, daher der Name perro (Hund). Ueber die medizinische Wirkung dieses Krautes erzählt man eine sonderbare Geschichte. Wenn eine Person von einem Hunde gebissen worden ist, so macht man von den Blättern und den Samen dieser Bidens einen Verband und legt diesen auf die Wunde. In kurzer Zeit ist die Person geheilt, dahingegen wird der Hund krank und stirbt. Ein Aufguß von dieser Pflanze soll Lungenkrankheiten heilen.

Caimito (Chrysophyllum Cainito L. β Jamaicense Jacq.). Ein Decoct von der Rinde und den Blättern wird wie Species pectorales in Europa gebraucht. Die Frucht ist zusammenziehend und stopft Diarrhoe.

Calabaza (Luffa acutangula Ser.). Oftmals habe ich die Arrieros (Eseltreiber) aus dem Innern des Landes gesehen, wie sie die Haut ihrer Thiere mit den Blättern dieser Pflanze einreiben, um die Fliegen abzuhalten. Ein Teig wird aus den Samen gemacht, von dem man $1^1/_2$ Unze vor dem Frühstück nimmt, hierauf eine Tasse voll Leinsamenthee und zwei Stunden später zwei Unzen Castoröl, was den Bandwurm vertreiben soll.

Calahuala (Goniophlebium attenuatum Presl.). Ein Decoct von dem Wurzelstocke wirkt harntreibend; etwas Salz hinzugefügt erzeugt ein kühlendes Getränk, daß die geringeren Leute nach einem heftigen Falle, Stoß 2c. nehmen.

Camasa (Crescentia Cujete L.). Die breiartige Masse der Frucht wird oft gebraucht zu Umschlägen bei Hautentzündungen (siehe auch unter Totuma).

Cambure (Musa sapientum L.). Die Musa Paradisiaca L. (Platano) erzeugt keine reifen Früchte in Caracas, indem die Temperatur

zu niedrig ist. Die Cambure wird bis zu einer Höhe von 6000 F. über dem Meere cultivirt. In Los Teques, ein kleiner Ort ungefähr 15 Meilen von Caracas, aber mehr als 5000 Fuß über dem Meere, erzeugt die M. sapientum keine Früchte. Der zusammenziehende Saft des Stammes wird zuweilen als Einspritzung bei Dysenterien und Eiterungen des Mastdarmes gebraucht. Der Saft der unreifen Frucht erzeugt unauslöschliche Flecke auf Leinen. Geröstet mit Mandelöl ist die Frucht ein ausgezeichnetes äußeres Mittel gegen wunden Schlund.

Cancanapire (Croton hirtus l'Her. und andere Arten). Ein Aufguß von der Rinde oder den Blättern ist als ein stärkendes Mittel bei Nervenanfällen zu gebrauchen.

Caña amargo (Gynerium saccharoides H. B. K.) und

Caña de Maloja (Zea mais L.) Ein Aufguß von den jungen Stengeln wird bei Harnbeschwerden gebraucht.

Caña de Malojillo (Andropogon citratum Dc.). Von der aromatischen Wurzel wird ein stärkender Aufguß gewonnen. Auch zum Reinigen der Zähne wird es gebraucht. Die Pflanze ist nicht wild, nur cultivirt.

Caña de la India (Dieffenbachia Seguine Schott.) Ein Decoct aus dem Stamme gemacht, verdickt mit Gummi arabicum, wird zweimal täglich beim Samenflusse genommen, zuweilen mit einem Decoct von den Wurzeln von Solanum hirtum Vahl. (das Huevo de gato genannt ist). Dies Mittel soll ein vorzügliches, blutreinigendes sein.

Cañafistola (Cassia Fistula L.). Die breiartige Substanz der Samenschoten ist ein gelindes Abführungsmittel.

Cañafistola macho oder C. cimarron (Cassia bicapsularis L.). „Macho" (d. h. männlich) werden nicht nur alle männlichen Pflanzen genannt, sondern in einigen Fällen auch diejenigen Arten, die keine nützlichen Substanzen wie ihres Gleichen liefern. „Cimarron" bedeutet wild, in den Bergen wachsend, daher der Ausdruck „maroon" oder „marroon" für entlaufene Sklaven, die in Waldungen leben. Von den weicheren Theilen der Wurzel wird ein beliebtes Brech- und Abführungsmittel von sehr unangenehmem Geschmacke bereitet, von dem man ein halbes Weinglas voll vor dem Frühstücke einnimmt.

Capacho (Canna edulis Ker). Die Wurzeln ißt man nach Art der süßen Kartoffeln.

Caraña (Bursera gummifera Jacq.). Das Harz dieses Baumes findet man in Drogueriewaarenläden, ist jedoch wenig gebraucht. Der Baum wird nur cultivirt gefunden, er wächst leicht; ein in die Erde gesteckter Zweig macht schnell Wurzeln. Man nennt den Baum „Indio desnudo" in Folge seiner röthlichen weichen Rinde.

Cardo santo (Argemone mexicana L.). Im ganzen tropischen Amerika ist diese eine der geachtetsten, medizinischen Pflanzen und ist auch überall unter dem volksthümlichen Namen Cardo santo oder heilige Distel bekannt. Ein Absud von den Blättern giebt man beim Wechselfieber, in Folge der schweißtreibenden Eigenschaften dieses Krautes. Ich kenne einen Mann,

der ein ganzes Jahr am Fieber litt und sich in kurzer Zeit völlig durch den Gebrauch dieses Mittels heilte. — Auch bei anderen Krankheiten wird die Cardo santo empfohlen, theils allein, theils mit anderen Ingredienzen zusammen.

Cariaquito (Lantanæ sp. variæ). Es giebt drei Arten, die rothe, weiße und violete. Wie alle Verbenaceen enthalten die Lantanen ein flüchtiges Oel, daher man sie als zusammenziehendes Mittel anwendet. Von der Wurzel wird ein antisyphilitisches Mittel bereitet, jedoch ohne großen Werth.

(Fortsetzung folgt.)



Garten-Nachrichten.

Das Garten-Etablissement des Herrn G. Geitner zu Planitz.

Wohl nur wenige Handelsgärten und ebenso wenige botanische und Privat-Gärten in Deutschland können sich rühmen, ein so schönes, großes Palmenhaus, angefüllt mit den stolzesten Exemplaren dieser herrlichen Pflanzenfamilie, zu besitzen, wie dasjenige in der wohlbekannten Gärtnerei des unermüdlich thätigen und stets vorwärts strebenden Herrn Geitner in Planitz. Jeder der verehrten Leser, der jetzt in dieser trüben Winterszeit nur einen Blick in dies Palmenhaus werfen würde, wir sind dessen gewiß, würde über das gesunde und kräftige Aussehen der in diesem Hause angehäuften, aber dabei sehr gefällig aufgestellten Pflanzenarten seine Bewunderung ausdrücken. Von den am meisten hervorragenden Palmenarten wollen wir hier nur beispielsweise einige namhaft machen, wie eine Areca rubra von 12 Fuß Höhe und mit 5 schönen, kerngesunden Wedeln, nicht vergelbt, wie man sie so häufig in den Sammlungen sieht. Eine Arenga saccharifera ist 27 Fuß hoch und hat eine Anzahl sehr schöner, breiter Wedel, die so kräftig sind, daß der Durchmesser dieser Palme 24 Fuß beträgt; ebenso zeichnen sich mehrere Cocos-Arten aus. In der Mitte des Hauses steht die Krone der Sammlung, eine riesige Corypha umbraculifera, mit 13 riesigen Wedeln, dann eine sicher wohl selten vorkommende Geonoma Pohleana von 16 Fuß Höhe, deren leicht gerollten, schmalen Fiedern ihr ein so graciöses Ansehen verleihen, wie einer Cocos, nur sind die Wedel viel breiter und länger. Eine Klopstockia cerifera errang auf der Ausstellung in Amsterdam, im Frühjahre 1865, trotz der großen Concurrenz einen Preis. Zwei große Livistona überwölben den Treppenaufgang und gewähren einen imposanten Anblick. Könnte der große Pandanus odoratissimus freigestellt werden, er würde einen noch viel majestätischeren Anblick gewähren, als jetzt, wo das Exemplar seinen schönen, 10 Fuß hohen Stamm mit seinen drei Nebenästen, die eine Ecke des Hauses bis zu 14 Fuß Höhe auszufüllen bestimmt ist. Mehrere Phœnix, Attalea, Thrinax, Trithrinax, Wallichia ꝛc. decken die vorderen Ränder der Gruppen, in denen noch ein herrliches Exemplar von Sabal Blackbourniana von 16 Fuß Höhe steht, wohl eine der imponirendsten Palmen,

deren sonst etwas steife Wedel oben leicht zurückgeschlagen sind*) und wie ein schöner großer Sagus Rumphii imponirend in die Augen fällt. Von Cycas revoluta sind noch immer Exemplare mit über 6 Fuß hohen Stämmen vorhanden.**) Ein über 20 Fuß hohes Exemplar von Brownea erecta deckt eine der Säulen, während die auf einem Pfeiler stehende Angiopteris angustifolia mit ihren 12 Fuß langen Wedeln den hinteren Theil des Hauses überschattet. Von den zum Victoria- und zu dem Farnenhause führenden Treppen bekommt man zwei verschiedene reizende Ansichten von den Palmengruppen im Hause, und da das Palmenhaus vom Farnenhause nur durch Pfeiler getrennt ist, so sieht man durch die zwei Häuser hindurch, soweit nicht Baumfarnen den Durchblick hindern. Durch Um- und Neu-bauten ist überhaupt eine unmittelbare Verbindung von 10 größeren Häusern hergestellt worden.

Der niedere Theil des Gartens nach Art englischer Plasure grounds angelegt, enthält gleichzeitig das Arboretum, während die andere Seite des Gartens nur das große Staudensortiment birgt. — Daß die bedeutende Baumschule rationell angelegt ist und betrieben wird, dafür bürgt gewiß, daß nach vorhergegangener Qualifications-Prüfung das Directorium des voigtländischen, wie das des erzgebirgischen Kreisvereines, dieselbe zur Kreisvereins-Baumschule erhoben haben.

Die Orchideensammlung hat während der letzten Jahre auch einen ansehnlichen Zuwachs erhalten und die Zucht der gewöhnlichen Modepflanzen wird stets auf's Eifrigste betrieben, wie ja auch die $\frac{1}{2}$—1 Fuß hohen Camellien in 30—40 Sorten à 100 Rthlr. sich eines lang begründeten Rufes erfreuen. Azaleen in hübschen Kronenstämmchen, aber auch die alte Gardenia radicans in Halbstämmen finden fort und fort raschen Abgang. —t—.

(Als Nachtrag zu den obigen Notizen über die Geitner'sche Gärtnerei erlauben wir uns noch auf das von Herrn Geitner am Schlusse dieses Heftes angezeigte Supplement (No. 33) zum Haupt-Preiscourante No. 29 hinzuweisen. Auf der ersten Seite desselben ist eine Anzahl theils neuer, theils seltener Pflanzen aufgeführt, die für jeden wahren Pflanzenfreund, wie für jeden botanischen Garten, von Interesse sind, als Anacardium occidentale, eine in den Sammlungen immer noch seltene Pflanze, Hymenæa Courbaril, Mammea americana, Gaussia portoricensis, eine schöne, neue Palme u. dergl. mehr.

Unter den Freilandpflanzen sind den Freunden buntblätteriger Pflanzen die Andromeda axillaris β viridis marmorea und viridis puncticulata, von Herrn Geitner gezüchtet, zu empfehlen, denn unter den im freien Lande aushaltenden Moorbeetpflanzen sind buntblätterige noch selten. Die hier Genannten empfehlen sich durch ihre schöne Belaubung, ihren gefälligen Habitus und die bunt gezeichneten Blätter. Näher auf dies reichhaltige Verzeichniß hier einzugehen, erlaubt uns der Raum nicht und wir

*) Herr Geitner besitzt über 1000 Sämlinge von dieser Palme. Die Red.
**) Siehe das so eben erschienene Nachtrags-Verzeichniß des Herrn Geitner. Die Red.

müssen es Jedem selbst überlassen, Einsicht von demselben zu nehmen, welches auf Verlangen sofort franco zugesandt wird. Eine Neuigkeit müssen wir aber doch noch anführen, nämlich: „Geitner's späte Knorpelkirsche," die Herr Med.-Assessor Jahn auf's beste empfiehlt. Derselbe sagt über diese Kirsche: „Diese neue Varietät steht in Form und Färbung der purpurrothen Knorpelkirsche nahe, welche jedoch noch färbenden Saft hat und deshalb zu den schwarzen Knorpelkirschen gehört; diese neue Samenkirsche zeitiget jedoch noch 14 Tage später. Letztere, welche „Geitner's späte Knorpelkirsche" genannt werden mag, gehört nach ihrem festen Fleische und den hier und da an derselben noch wahrzunehmenden gelblichen Stellen der Haut und ihrem farbenlosen Safte zu den bunten Knorpelkirschen und giebt wegen ihrer späten Reife (da doch die übrigen Süßkirschen weit früher, als die hier fragliche reifen) ein hübsches, auch anders gefärbtes Seitenstück zu der von mir im „Illustrirten Handbuche" beschriebenen „Meininger späten bunten Knorpelkirsche" ab. Sie ist, wie diese gut, mittelgroß oder sehr groß, sehr wohlschmeckend und deshalb aller Fortpflanzung und Verbreitung werth; auch ihr Stein ist verhältnißmäßig nicht groß. Eine specielle Beschreibung nebst Abbildung erfolgt im „Illustrirten Handbuche." E. O—o.)

Gartenbau-Vereine.

Hamburg. Der Verein der „Vereinigten Gärtner in Hamburg und Altona wird am 13., 15. und 18. April d. J. seine 5. Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Gemüse und Obst, verbunden mit Preisvertheilung, im großen Saale des Sagebiel'schen Etablissementes in Hamburg abhalten. Das unlängst erschienene, reichhaltige Programm ist von den Herren Th. Ohlendorff in Hamm, J. C. Lüders in Eppendorf, C. Kühne in Altona, Hermann Ohlendorff in Hamm zu beziehen.

Hamburg. Der Garten- und Blumenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgebung wird eine große Ausstellung von Pflanzen, Blumen und Gartenerzeugnissen, verbunden mit Preisvertheilung, Ende April oder Anfang Mai in der großen Reitbahn der Cavallerie-Division abhalten.

London. Der Verwaltungsrath der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London hat eine neue Medaille gestiftet, die Lindley-Medaille, zu Ehren des um die Gesellschaft, wie um die Gartenkunst und Botanik, in jeder Beziehung gleich hochverdienten, verstorbenen Dr. Lindley, welche nur der vorzüglichsten Einsendung von Gartenerzeugnissen an den Dienstags-Versammlungen der Gesellschaft zuerkannt werden soll, wie dies in einer dieser Versammlungen bereits der Fall gewesen ist, wo nämlich die ausgezeichnete Gruppe von Lycaste Skinneri und anderen zur Winterszeit blühenden Pflanzen, von Herrn Veitch aufgestellt, mit dieser Medaille prämiirt worden ist. Die Medaille folgt im Werthe gleich der goldenen Bank's-Medaille.

Die erwähnte Gruppe enthielt nicht weniger als 53 reichblühende Lycaste Skinneri, von denen keine zwei sich einander gleich sahen und

die Geneigtheit zur Variation, die unter den Orchideen besteht, deutlich zur Schau trugen. Die vorzüglichste Varietät war als atropurpurea bezeichnet. Von den anderen Pflanzen in dieser Gruppe werden als ausgezeichnet hervorgehoben das australische Dendrobium Tattonianum, die herrlichen Rhododendron Princess Alexandra und Princess Helene, Ersteres fast rein weiß, Letzteres röthlich blühend, ferner Thibaudia macrantha, Poincettia pulcherrima, drei Arten von Aucuba, als A. longifolia, japonica vera und japonica variegata, sämmtlich mit schönen rothen Früchten besetzt, und die erst von Herrn Veitch von Peru eingeführte Urceolaria aurea, eine der lieblichsten Amaryllideen.

Die internationale Ausstellung von Pflanzen rc. wird, wie Gardeners Chronicle nun bestimmt angiebt, auf dem Platze stattfinden, auf welchem die große Industrie-Ausstellung im Jahre 1862 abgehalten worden ist, und zwar soll der mittlere Theil dieses Platzes, dem südlichen Eingange zum Garten der Gartenbau-Gesellschaft gegenüber, benutzt werden. Das für diese Ausstellung zu errichtende Gebäude soll einen Flächenraum von 3 englichen Morgen (acres) bedecken, die in Form eines Ziergartens angelegt werden sollen, und wird man dieses Mal die bisher üblichen Stellagen und Tische gänzlich verwerfen. Von dem zu errichtenden Gebäude wird ein freier Zugang von und nach dem Garten der Gartenbau-Gesellschaft zur Bequemlichkeit der Besucher führen.

Chemnitz. Der erzgebirgische Gartenbau-Verein in Chemnitz hält seine Frühjahrs-Ausstellung von Pflanzen, Blumen, getriebenen und conservirten Früchten und Gemüsen rc. vom 29. März bis zum 3. April ab, zu der alle Gartenbesitzer und Blumenfreunde mit Einsendungen unter freier Concurrenz sich zu betheiligen eingeladen werden. Programme stehen auf frankirtes Verlangen zu Diensten. Die Red.

Zur Berichtigung des Reiseberichtes des Garten-Inspectors H. in P.

(Januarheft S. 11 u. f.)

In diesem Berichte sind mehrere Unrichtigkeiten enthalten, welche zu Mißverständnissen führen können, und deren Berichtigung daher den Lesern dieser Zeitschrift nur erwünscht sein kann.

Die Meerrettigcultur ist von Bamberg bis Erlangen und nicht nur bei Forchheim verbreitet, ihr Hauptrayon ist bei Beyersdorf. Der Preis von 8 — 9 Kr. pr. Stück ist ein ganz abnormer und wird das Hundert schöner Meerrettigwurzeln dort gewöhnlich mit 2 Fl. 42 Kr. bis 3 Fl. verkauft, also etwa um $^1/_5$ des von H. angegebenen Preises. Wassergräben sind nur einzelne zu finden und dienen hier auch nur zur Ableitung, nicht, wie behauptet wird, zur Bewässerung; von einem Systeme der Rieselwiesen ist hier also keine Rede.

Wenn H. den Stand des Feldbaues in Bayern schlecht findet, so ist dies seine subjective Ansicht, allein seine Aeußerungen zeigen, daß er den Bifangbau gar nicht kennt, und seine, auf flachem Boden nothwendige **Anwendung nicht zu würdigen weiß.**

Die Baumschule des Herrn H. in Cadolzburg giebt der Berichterstatter auf 100 Morgen Größe an; sie ist nicht einmal $1/_3$ so groß, sondern enthält 32 bayr. Tagwerke oder Morgen, von denen 4 zur Weichselcultur besonders abgetheilt und umfriedigt sind. Die gesammte, zur Weichselcultur verwendete Fläche beträgt nicht 15, sondern etwa 6 Morgen. Die dort angewandte Hauptveredlung ist nicht das Pfropfen, sondern das Anschäften und nur sehr stark gewordene Wildlinge wurden in den Spalt gepfropft. Die Pfirsichsorte, welche dort viel und ohne allen Schutz gezogen wird, heißt nicht Heine's, sondern Heim's Purpurpfirsich.

In Würtemberg sah H. viele Flächen mit starken 30jährigen Obstbäumen!; hätte er „50—70jährigen" gesagt, so wäre die Sache richtiger gewesen.

Das Pomologische Institut in Reutlingen, heißt es weiter, hat in seiner Baumschule viele sehr zierliche Pyramidenbäumchen, die aber in Schlesien Keiner kaufen würde u. s. w. Der Berichterstatter würde sich wundern, wenn er erführe, daß schon wiederholt solche Pyramiden von hier nach Schlesien, selbst in namhafter Anzahl, versendet wurden und daß auch jetzt wieder nicht unbedeutende Aufträge auf Pyramiden u. s. w. nach Schlesien vorliegen. H. behauptet ferner, er habe höchstens 300 Hochstämme in der reutlinger Baumschule gesehen; selbst wenn er seine Aussage mit einem Druck- oder Schreibfehler in seinem Notizbuche entschuldigen wollte, in Folge dessen es hätte „3000" statt „300" heißen sollen, wäre die Sache noch nicht richtig, indem über 6000 hochstämmige Obstbäume, und zwar sowohl Aepfel, wie Birnen, Kirschen und Pflaumen, damals, als H. die Baumschule besuchte, vorhanden waren.

Herr H. verwirft, nebst seinen zwei Collegen, die Methode, nach welcher in der reutlinger Baumschule die Bäume gezogen werden, weil sie für das norddeutsche Klima nichts tauge. Es ist diese Methode die vom verstorbenen Dittrich in Gotha zuerst bekannt gemachte, die mit einigen wichtigen Verbesserungen jetzt hier angewendet wird. Es wundert uns sehr, daß diese Methode von Herrn H. nicht anerkannt wird, da er sie doch in seiner eigenen Schrift „Der landwirthschaftliche Gartenbau," S. 125 u. ff., so angelegentlich empfohlen hat. Das Buch erschien 1861, also mitten in seiner „11jährigen" Wirksamkeit. Freilich behauptet die böse Welt, der Herr Verfasser habe sich die Arbeit dabei sehr erleichtert, indem er aus einer anderen 1844 erschienenen Schrift „die Lehre von der Obstbaumzucht" gar Vieles abgeschrieben habe, so z. B. sei S. 125, 1. Absatz, bis S. 132 seines Gartenbaues so ziemlich wortgetreu in §§ 180—285 des anderen genannten Buches zu finden.

Sündigt nun H. hier gegen seine eigenen Worte, so kann er ja anderer Meinung geworden sein, daß aber die von ihm getadelte Methode sich für ein norddeutsches Klima so gut eignet, wie für ein süddeutsches, davon könnte er sich in den schönen Baumschulen von Rathke in Danzig, Rotzoll in Tempelburg bei Danzig, sowie in der Baumschule der Section für Obstbau in Breslau, zur Genüge überzeugen.

H. sagt, er habe innerlich beruhigt die Baumschule in Reutlingen

verlassen, die von ihm verwaltete stehe ihr in keiner Hinsicht nach. Wohl ihm — möge es dabei bleiben, so wird er nie der reutlinger Baumschule Concurrenz machen können!

Was über Hohenheim gesagt ist, übergehe ich aus speciellen Gründen; das darüber Gesagte entbehrt vielfach jeder Begründung.

Nun wird die „Wilhelma" bei Cannstadt so über alle Maaßen gerühmt, daß ich glaube, auch hier ist der Bericht nicht gerecht; ein übertriebenes Lob ist kein Lob mehr.

Ebenso erscheint das nun folgende Lob meines pomologischen Wirkens gar sehr übertrieben und dürfte es nicht leicht einem Pomologen, selbst bei nachhaltiger Unterstützung der Organe des Staates, möglich sein, eine pomologische Durchbildung des Volkes, wie sie hier als von mir bewirkt geschildert wird, zu verwirklichen.

Auf der vom Berichterstatter besuchten und so sehr gerühmten Versammlung von Wein- und Obstzüchtern Würtemberg's in Oehringen hätte doch der Erstere über die neuere Baumzucht auch ein sehr gültiges Urtheil hören können, indem der Schultheiß und Baumzüchter R. von A. sagte, er habe seit einer langen Reihe von Jahren Bäume gezogen, aber so schöne und gut gezogene, wie sie sein Sohn, der Zögling der reutlinger Anstalt gewesen ist, jetzt zöge, habe er nie gehabt und er schäme sich nicht, dies hier öffentlich zu bekennen. War hier etwa das Klima auch Ursache?

Bei Herrn Medizinal-Assessor Jahn in Meiningen, einem anerkannten Pomologen, fand H. was er in Reutlingen vergebens suchte; eine ungeheure Menge Obstsorten auf starken, tragbaren Pyramiden. Wie kann Jemand einen Bericht geben, der blind ist, möchte ich sagen; also die 12, je 6000 □-Fuß großen Quadrate, auf denen der hiesige Muttergarten befindlich und wo 500 Apfelsorten, ebenso viele Birnen-, das übrige Steinobst, in lauter schönen, kräftigen Pyramiden angepflanzt sind, hat H. gar nicht gesehen, trotzdem daß er, wenn er die Baumschule sehen wollte, durch den Muttergarten gehen mußte! Was ist von einem solchen Berichte zu halten?

Daß die in Erfurt ausgestellten Formbäume fast alle von deutschen Gärtnern gezogen waren, wie H. sagt, ist ebenso unwahr; sie waren größtentheils von Jamain-Durand in Paris, Müller in Straßburg und nur eine kleine Anzahl deutschen Ursprunges.

Wenn ein Cultivateur glauben würde, daß, wie Herr H. sagt, eine schöne Topforangerie ohne künstliche Schnittmethode gut zu erhalten sei, so irrt er doch wohl sehr, und wollen wir Herrn H., wenn er aus den in Erfurt ausgestellten Topfobstbäumen folgert, wie nutzlos und überflüssig alle die französischen Formen seien, hierin nicht weiter opponiren; eine solche Aeußerung ist offenbar einer Widerlegung nicht werth.

E. L.



Literatur.

Botanische Untersuchungen aus dem **physiologischen Laboratorium** der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Berlin. Mit Beiträgen deutscher Physiologen und Anatomen. Herausgegeben von **H. Karsten.** 1. Heft. Berlin. Verlag von Wiegand & Hempel. gr. 8. 112. S. und 8 Steindrucktafeln. Preis 1 Thlr. 10 Sgr.

Zu Anfang vorigen Jahres theilten wir den geehrten Lesern mit, daß in Berlin ein Pflanzenphysiologisches Institut unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Karsten errichtet sei, und sind wir schon im Stande die Aufmersamkeit der Leser auf das so eben erschienene erste Heft einer neuen, in ungezwungenen Lieferungen erscheinenden Zeitschrift des gedachten Institutes zu lenken, eine Zeitschrift, die sich zur Aufgabe gestellt hat, die auf die Land- und Forstwirthschaft bezüglichen Untersuchungen deutscher Pflanzen-Anatomen und Physiologen der Oeffentlichkeit vorzuführen. Was die Landwirthschaft angeht, betrifft auf diesem Gebiete auch die Gärtnerei, und das Erscheinen einer solchen Zeitschrift war um so mehr Bedürfniß, als der Laie bisher genöthigt war, in den verschiedenen botanischen Zeitungen, die für die Landwirthschaft bezüglichen Arbeiten hervorzusuchen, wogegen wir jetzt wohl mit Recht annehmen dürfen, daß sich in diesen von Professor Karsten herausgegebenen „botanischen Untersuchungen“ alle die obigem Zwecke dienenden Arbeiten vereinigen werden. Gleichzeitig ist die Zeitschrift das Organ des physiologischen Laboratoriums der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Berlin und dies mithin das erste Zeichen des vor einem Jahre gegründeten Institutes.

Das sehr schön ausgestattete, mit 8 zum Theile colorirten Steindrucktafeln gezierte Werk beginnt mit einem Aufsatze anatomischen Inhaltes von P. Sorauer, dem tüchtigen Assistenten am dortigen Institute, und behandelt die das Athmen der Pflanze vermittelnden Organe, die Spaltöffnungen, welche bekanntlich aus zwei halbmondförmigen Schließzellen bestehen. Der Verfasser weist nach, daß dieses Organ ursprünglich aus drei Zellen zusammengesetzt ist, daß sich im Inneren des Gewebes eines noch unentwickelten Blattes unter einer etwas größeren, mit drei Tochterzellen angefüllten Mutterzelle Luft entwickelt, welche die mittelste der drei Tochterzellen durchbricht und so den Kanal herstellt, welcher sich zwischen den beiden halbmondförmigen Schließzellen befindet. Noch ein anderes Resultat ist besonders hervorzuheben, nämlich die Vertheilung der Spaltöffnungen auf den Blättern. Man hatte schon vor langer Zeit angefangen, die Anzahl der Spaltöffnungen für einen Pflanzentheil zu bestimmen, um aus der Zahl derselben auf das Feuchtigkeitsbedürfniß der Pflanze zu schließen, sowie ihre Empfänglichkeit gegen schädliche äußere Einflüsse. Herr Sorauer macht nun darauf aufmerksam, wie schwierig dergleichen Bestimmungen als Norm zu betrachten seien, da es wesentlich darauf ankommt, in welcher Höhe eines Blattes die Präparate gewonnen werden, da die Basis eines solchen stets weniger als die Spitze und die Mitte oft weniger als der Rand hat.

Die zweite Arbeit rührt von Herrn Professor M. Willkomm her

und behandelt die Rothfäule der Fichten, eine Krankheit, die von der höchsten Wichtigkeit für den Forstwirth ist, die uns jedoch ferner liegt. Der tüchtige Untersucher hat zwei Pilze als die wahrscheinliche Ursache dieser Kiefernkrankheit beschrieben. Schon Hartig hatte eine Pilzform bei dem rothfaulen Kiefernholze beschrieben (Nyctomyces fuscus), die der Verfasser für das Mycelium seines neuen Pilzes, der eine sehr interessante Fructification hat, erklärt.

Die dritte Arbeit betrifft die Mohrrübe und zerfällt in zwei Theile, von denen der anatomische Theil wieder von Sorauer der chemische von Froehde bearbeitet worden ist. Die hierzu gehörigen, sehr schönen Tafeln geben ein Bild des anatomischen Baues der Mohrrübe und zeigen, wie durch die Cultur allmälig der sehr große Holzring der wilden Mohrrübenwurzeln sich in fleischiges, leicht verdauliches Parenchym umändert. Auch die Untersuchungen auf den Stärkemehlgehalt sind von Wichtigkeit, weil sich aus denselben als allgemeines Resultat ergiebt, daß die wilde Mohrrübe (im Herbste) am meisten Stärkemehl enthält und daß der Gehalt daran immer geringer wird, je geschätzter die Sorte als Speiserübe ihres Zuckergehaltes wegen ist. Der speciell chemische Theil weist nach, daß die, die rothe Färbung hervorrufenden Krystalle, das Carotin, dieselbe chemische Reaction zeigen, wie ein in der Galle sich findendes Fett, das Cholesterin.

Ebenfalls wird die Mohrrübe in einem Aufsatze von Herrn Professor Karsten zum Gegenstande einer Untersuchung gemacht. Hier sind es aber die Krankheitserscheinungen an dieser Pflanze; dieselben sind durch einen Pilz hervorgerufen, Helicosporangium parasiticum Kst., an dem der Verfasser einen der Befruchtung entsprechenden Vorgang beobachtet hat. Eine andere interessante Thatsache bei den mikroskopischen Pilzen ist die in einem zweiten Aufsatze von Herrn Karsten veröffentlichte Beobachtung, daß die, die Trockenfäule der Kartoffeln begleitenden Pilze, Fusisporium Solani und Spicaria Solani, vorzüglich der erstere, unter verschiedenen Vegetationsbedingungen verschiedene Fruchtformen hervorbringt. Denselben, schon früher in der botanischen Zeitung von Herrn Karsten angegebenen Satz, der in der neuesten Zeit durch de Bary's Untersuchungen bei dem Weizen-, resp. Berberitzenpilz, bestätigt worden ist, daß die sich sporenähnlich abtrennenden Glieder von Fadenpilzen nicht zu denselben, sondern sich zu ganz verschiedenen Formen entwickeln können, beweist Herr Karsten durch erneuerte Beispiele (Sporidesmium atrum Lk. und Cladosporium penicillioides Preuss); diese befinden sich in einer größeren Untersuchung über das Rothwerden der Kiefern. Besagter Artikel interessirt jedoch auch mehr den Forstmann und wir wenden uns daher zu dem letzten, für den Laien besonders sehr ansprechenden Artikel. In demselben führt Herr Karsten durch zahlreiche Holzschnitte den Befruchtungsvorgang bei den verschiedenen Gruppen des Pflanzenreiches vor und weist nach, wie diese alle einander ähnlich sind, und wie bei den einfachen Formen des Pflanzenreiches einer Vereinigung zweier geschlechtlich verschiedener Zellen zur Erzeugung neuer Geschlechter ebenso gut stattfindet, als bei den höchst entwickelten Individuen. Ein weiteres Eingehen auf die Sache selbst gestattet

der Raum nicht, daher müssen wir auf das Heft selbst verweisen, mit dem Wunsche, daß das junge Institut recht bald wieder etwas von sich hören lassen möge. Der Gartenbau so gut wie der Ackerbau können ihre rationelle Hebung nur von der Physiologie, d. h. der immer weiteren Erkenntniß der Functionen der Organe der Pflanzen, erwarten. Dieser Theil der Botanik ist der Knotenpunkt, in welchem die Praxis mit der Theorie sich vereinigt, diesem Theile gebührt daher die größte Aufmersamkeit und allseitigste Unterstützung. Freilich ist der Weg schwierig und erst durch jahrelange Studien der Anatomie mit Erfolg zu betreten. D. R.

Feuilleton.

Von diesjährigen Samenverzeichnissen sind uns während des Druckes der ersten Bogen dieses Heftes noch mehrere zugegangen, so z. B. das sehr reichhaltige Verzeichniß der sich des allerbesten Rufes erfreuenden Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei des Herrn Gartenbau-Director **Ferd. Jühlke** in Erfurt, das sich, wie alljährlich, auch diesmal wieder durch eine große Auswahl von Sämereien jeglicher Art auszeichnet. Der knappe Raum verbietet uns, speciell auf die einzelnen Gegenstände einzugehen und müssen es den geehrten Lesern selbst überlassen, das Verzeichniß, das auf Verlangen Jedem franco zugesandt wird, genau durchzusehen. Die vom Besitzer dieser Gärtnerei selbst gezogenen, nützlichen und schönen Culturgegenstände hatten sich bekanntlich auch im vergangenen Jahre vielfacher Anerkennung zu erfreuen, indem sie auf verschiedenen Ausstellungen die ersten Preise davon trugen; auf diese machen wir, wie auf die Samen von Florblumen ganz besonders aufmerksam.

Das Verzeichniß von Gemüse-, Gras-, Feld-, Wald- und Blumen-Sämereien von Herrn **Ernst Benary** in Erfurt steht dem oben genannten gleich würdig zur Seite, denn auch dieses Etablissement erfreut sich seit einer langen Reihe von Jahren eines sehr großen Rufes. Eine Anzahl Neuheiten unter den Blumen wie unter den Florblumen eröffnet das reiche Sortiment von über 1200 der älteren und neueren Sommergewächse. Auch hier müssen wir es dem Leser überlassen, selbst Einsicht von dem Verzeichnisse zu nehmen und nach eigenem Gefallen auszuwählen, was bei beiden Verzeichnissen nicht schwer wird, da bei den meisten, namentlich neueren Arten oder Varietäten die erforderliche Beschreibung der Pflanze hinzugefügt worden ist.

Die Firma **Platz & Sohn** in Erfurt ist zu bekannt, als daß wir nöthig hätten, noch näher auf sie hinzuweisen. Der 56. Jahrgang dieser altrenommirten Samen- und Pflanzenhandlung liegt in feinster Ausstattung vor uns, illustrirt durch einige Florblumen und andere Zierpflanzen. Die prachtvollen Varietäten von Clianthus Dampieri, auf die wir später zurückkommen werden, finden wir nicht nur in diesem, sondern auch in den beiden erst genannten Verzeichnissen offerirt, so daß man nicht nöthig hat, sich solche aus Belgien oder England für schweres Geld kommen zu lassen,

wie man leider so manches Schöne sich aus weiter Ferne verschreibt, was in der Nähe ebenso schön, mithin billiger zu haben ist.

Soeben erhalten wir noch vor Schluß des Heftes das Verzeichniß der Baumschulen-, Rosen- und Pflanzen-Culturen der Herren **Metz & Co.** in Berlin, auf das wir, da dieses wie das Samenverzeichniß dem Hefte beigegeben ist, ganz besonders aufmerksam machen. Zeit und Raum gestatten uns nicht, jetzt näher auf den Inhalt dieser reichhaltigen und mit großem Fleiße ausgearbeiteten Verzeichnisse einzugehen.

Drei neue Erdbeeren. Die Revue hortic. bringt in ihrem diesjährigen ersten Hefte die Beschreibungen und Abbildungen von drei neuen Erdbeersorten, welche der rühmlichst bekannte Erdbeeren-Cultivateur, Herr Ferd. Gloede in Sablons bei Paris, seit drei Jahren cultivirt, erprobt und dadurch zu dem Resultate gelangt ist, daß sich diese Sorten den allerbesten bekannten Sorten anreihen, und derselbe sie den Freunden zur Beachtung empfiehlt. Es sind:

1. Bijou. Ein von Herrn de Jonghe, dem wir schon so viele herrliche Sorten verdanken, gewonnener Sämling. Die Pflanze bleibt nur niedrig, ist gedrungen, hart und treibt nur wenige Ausläufer. Die Frucht ist von mittlerer Größe, hübscher, conischer oder ovaler Form, sehr glänzend lebhaft rosa, mit gelben, stark hervortretenden, vollkommen symmetrisch geordneten Samen, was der Frucht ein sehr niedliches Ansehen giebt. Das Fleisch ist voll, mattweiß, fest, saftig, zuckerig, aromatisch. Die Pflanze ist sehr fruchtbar und reift die Früchte ziemlich spät.

2. Premier. Von Herrn Ruffet, Gärtner des verstorbenen Lord Palmerston, erzogen. Eine ungemein kräftige und harte Pflanze. Die abgerundete Frucht ist groß, oft auch sehr groß; die größten Früchte sind gelappt, von glänzend lebhafter, zinnoberrother Farbe. Die Samen hervortretend. Das Fleisch in der Mittelhöhlung roth geadert, schmelzend, sehr saftreich, zuckerig und von einem sehr angenehmen, aromatischen Geschmacke. Die Pflanze ist sehr ertragreich, Reifezeit der Früchte mittel frühzeitig.

3. Fairy Queen. In dem königl. Gemüse- und Obstgarten zu Frogmore bei Windsor vor mehreren Jahren gezogen. Sehr harte Pflanze, die durch Kreuzung der Carolina superba und Prince of Wales entstanden ist. Die Frucht ist von guter Größe, hübscher ovaler Form und glänzender, orangenrother Farbe. Die Samen stark hervortretend. Das Fleisch ist rein weiß, fest, sehr zuckerig, saftreich aromatisch und von ausnehmendem zarten Geschmacke. Keine von den bekannten Erdbeeren übertrifft sie in dieser Beziehung.

Die Fairy Queen ist von erstaunender Fruchtbarkeit und ihre köstlichen Früchte reift sie nach und nach während der ganzen Zeit der Erdbeerenernte. Zu Frogmore wird diese Varietät mit großem Erfolge in Töpfen cultivirt.

Die Erdbeeren No. 2 und 3 sind auch schon in dem von uns weiter vorn erwähnten Cataloge des Herrn Director Fürer in Stuttgart unter den Neuheiten von 1865, (No. 259 und 292) aufgeführt, und daselbst zu haben.

E. O—o.

Verschönerung und Erweiterung des Parks von Babelsberg

bei Potsdam. Die bis Ende v. J. andauernde Milde des Winters hat es möglich gemacht, die Erdarbeiten und Pflanzungen in der von Sr. Majestät dem Könige befohlenen Erweiterung des Parks von Babelsberg ununterbrochen fortzuführen. Nachdem nämlich schon vor einigen Jahren die Gärtnerei mit der Hofgärtnerwohnung an der südlichen Berglehne hinzugekommen, ist nunmehr in derselben Richtung und bis unmittelbar an die Colonie Nowawes und die von dort nach dem Königssitze führenden Wege, sowie westwärts gegen die Havel hin, noch ein weiteres Terrain von etwa 150 Morgen, mithin etwa halb so viel, als der bisherige Umfang des Parks betrug, erworben worden und wird nun nach Entwürfen, in denen der älteste Sohn des jüngst verstorbenen Hofgärtners Kindermann den Absichten und Anordnungen des königlichen Besitzers glücklich nachzukommen wußte, in ausgedehnter Weise bepflanzt. Weit aus dem Havellande von Bredow und von der Oder her bewegen sich seit Wochen täglich Pflanz- und andere Wagen nach Babelsberg, um viele hochstämmige Pappeln, Linden, Ahorne und andere Bäume heranzuschaffen und wenige Jahre werden genügen, die neuen Anlagen an Fülle und Schönheit den älteren nahe zu bringen. Ein etwa drei Morgen großer See, der zwischen Babelsberg und Nowawes ausgegraben werden soll, wird Gelegenheit bieten, die reichsten und anmuthigsten landschaftlichen Scenerien zu schaffen und somit Babelsberg immer unbestrittener eine der schönsten Perlen unter den norddeutschen Landschaften wie unter allen Fürstensitzen werden. — Das den ganzen Park umschließende zierliche Gitter ist schon bis dicht an die letzte Häuserreihe der Colonie Nowawes herangerückt und zwei neue Portierhäuser sind bereits im Baue, das eine links von diesem Orte, wo der untere Weg diesseits der Gärtnerei in den Park eintritt, das andere dagegen gleich jenseits vom Ausgange der Wilhelmsstraße. (B. Ztg.)

Die Schiller'sche Orchideen-Sammlung ist noch immer eine der reichsten, wenn nicht die reichste an bekannten Arten; wenngleich auch die allerletzten Neuheiten, die namentlich in England eingeführt wurden, noch nicht darin enthalten sind, so birgt sie doch viele seltene, wenn auch ältere Arten, die aus den meisten Gärten wieder verschwunden sind.

Die vorhandenen Exemplare aber haben im Laufe der Jahre meistens eine so beträchtliche Größe und solchen Umfang erreicht und sind mehr oder weniger in so ansehnlicher Vermehrung begriffen, daß sie in den Räumlichkeiten, die sie früher nur gemächlich füllten, jetzt dicht aneinander stehen müssen, und der Besitzer sich deshalb, wie früher, veranlaßt sieht, sich wiederum von einem Theile der Doubletten zu trennen. Den Orchideenfreunden wird somit eine gute Gelegenheit geboten, in den Besitz von gut cultivirten, richtig benannten, schönen Orchideen-Arten zu gelangen. Etwaige Reflectanten mögen sich deshalb baldigst wegen des Näheren an Herrn Consul G. W. Schiller in Hamburg wenden. E. O—o.

Einfaches Mittel gegen Ameisen. Man nehme einen ziemlich großen Schwamm, weiche denselben gut ein und drücke ihn dann rein aus, so daß die in demselben befindlichen Zellen ganz offen sind, bestreue ihn alsdann mit feinem weißen Zucker und lege ihn an die Stelle, wo die Ameisen sich am meisten aufhalten. Diese werden sich bald auf den Schwamm

ansammeln und in die Zellen desselben kriechen. Ist der Schwamm gehörig mit Ameisen angefüllt, so hat man nur nöthig, denselben in kochendes Wasser zu thun, um die Ameisen schnell zu tödten. Ist der Schwamm wieder rein ausgewaschen, so wiederhole man dieses Verfahren so lange, bis alle Ameisen verschwunden sind. (The Scott. farm.)

Personal-Notizen.

Dresden. An die Stelle des bisherigen Inspectors des botanischen Gartens, Herrn Krause, der, wie früher mitgetheilt, zum Dierector der königlichen Gärten ernannt worden ist und als solcher am 1. October v. J. seine Stelle angetreten hat, ist der bisherige Obergehülfe des botanischen Gartens, Herr Poscharsky, ernannt worden.

London. † **Thomas Bridges**, rühmlichst bekannt als Gelehrter wie durch seine wissenschaftlichen Entdeckungsreisen in Chili, Peru, Bolivien &c., starb am 9. September v. J. in seinem 60. Jahre am Bord des Schiffes Moses Taylor, auf der Heimkehr von einer Reise in Nicaragua. Unsere Gärten verdanken diesem unermüdlichen Sammler eine Menge schöner und seltener Pflanzenarten.

Darmstadt. † Die Gartenkunst und Botanik hat wiederum einen herben Verlust zu beklagen. Am 22. December v. J. starb nach einer langen und sehr schmerzhaften Krankheit Herr **Georg Friedrich Schnittspahn**, Director des botanischen Gartens zu Darmstadt, im 56. Lebensjahre. Der Verstorbene war nicht nur ein Mann der Wissenschaft, sondern auch der Praxis, er hat in der Gartenkunst viel geleistet und war einer der thätigsten Förderer derselben.

Potsdam, den 23. Januar. † Der königliche General-Gartendirector **Dr. Peter Joseph Lenné** verschied heute früh 7 Uhr.

Correspondenz aus Rußland. Ein Gärtnerfest im eigentlichen Sinne des Wortes ward uns am 1. October v. J. im Städtchen Bialacerkew bereitet, 80 Werst von der Gouvernements-Stadt Kiew. Der Gütercomplex der reichen Grafen Branicki hat Bialacerkew zur Hauptstadt und um das gräfliche Schloß herum dehnen sich die großartigen Anlagen mit ihren herrlichen Wasserpartien, Granitfelsengruppen, Gewächshäusern mit reichhaltigen Pflanzensammlungen, Obstgärten u. dergl. mehrere Werst an den mit Granitlagern eingefaßten Ufern des Flusses Roß entlang.

Dieser reizende, von den üppigsten Getreide-Fluren (sog. Steppen) der Ukraine umschlungene Ort, führt den Namen Alexandria und existirt in seiner jetzigen Gestaltung einige 50 Jahre.

Drei russische Czaren, wie die erlauchten Sprossen ihrer Familien, haben jederzeit bei ihrem Durchreisen hier dies kleine Paradies ihres hohen Besuches gewürdigt und bei der Gelegenheit durch eigenhändige Pflanzung eines Baumes (meistens Linden), an denen im eisernen Stacket eine goldene

Gedenktafel das Datum und den Namen des Pflanzers enthält, ein dauerndes Zeichen ihres Besuches hinterlassen.

Die Mutter der jetzigen Grafen, die Wittwe des Hetmann Branicki, eine große Verehrerin der Pflanzenwelt und allbekannte Protectorin des Gartenswesens, rief die jetzigen Anlagen in's Leben, und mit deutschem Fleiße und deutscher Ausdauer wurden sie vom Kunstgärtner **August Jens**, gebürtig aus Mannsfeld, ausgeführt und bis heute verwaltet und vervollkommnet.

Der gute alte Jens hat es aber auch verstanden, sich die Liebe und Hochachtung aller seiner Collegen in weitem Umkreise zu erwerben, ebenso wie die seiner Herrschaften und Aller, die ihn näher kennen lernten. Der größere Theil der jüngeren Gärtner hier sind gewohnt, ihn nur Vater Jens zu nennen, und Alle sind bei vorkommender Gelegenheit seines guten Rathes und seiner thatkräftigen Hülfe gewiß.

Am 1. October n. St. v. J. feierte Vater Jens sein 50jähriges Dienstjubiläum, und es wurde dieser Tag zum wirklichen Feste für alle Gärtner hiesiger Gegend und die vielen sonstigen Freunde Jens, die aus dem Umkreise von 12 und mehr deutschen Meilen sich in Alexandria zusammen gefunden hatten.

Sicher ohne Neid im Herzen und mit freudiger Genugthuung sah jeder der Anwesenden die Talente Jens und seinen 50jährigen Diensteifer belohnen und ihn auf eine Weise geehrt, wie sie wohl nur selten einem Gärtner zu Theil wird, namentlich hier zu Lande, wo die Gartenkunst, um gelinde zu reden, noch nicht Bedürfniß für das Volk ist.

Es sei mir erlaubt, hier den Gang der Feier des Jubiläums von Jens in seinen Hauptmomenten, der Reihe nach, in kurzen Worten darzustellen. Der beginnende Tag hatte die näheren Freunde und älteren Collegen um Jens versammelt, ihm die üblichen Gratulationen darzubringen. Nach genossenem Frühstück erschien die Kapelle des Grafen Dischkewitsch, eines benachbarten Gutsbesitzers, vor Jens Wohnung und spielte einen Generalmarsch auf. Hinter den Musici, in der langen Allee amerikanischer Linden, wurde die gräfliche Herrschaft des Jens bis zum jüngsten Kinde, das auf den Armen getragen wurde, sichtbar, ihnen hatten sich mehrere Mitglieder des benachbarten Adels angeschlossen, und ein Corps von Hofbeamten schloß den feierlichen Zug.

Graf Branicki, seine jugendliche Gemahlin an der Hand, trat vor den Jubilar und, indem der Graf durch ungekünstelte Worte der Bedeutung des Festes Ausdruck gegeben, überreichte er ihm im Namen seiner Familie, eine goldene emaillirte Dose, die auf dem Deckel das Brustbild der seligen Gräfin Mutter trägt, im Innern mit der Aufschrift: „Die Kinder der „Hetmannin zur Erinnerung an das 50jährige Dienstjubiläum des gräfl. „Hofgärtners August Jens." Mit herzlicher Umarmung und Kusse verabschiedete sich der Graf von Jens; und uns, die wir aus der Ferne herbeigekommen, ersuchte er, um 2 Uhr mit ihm und der Familie Jens an dem Ufer der Roß zusammen zu treffen und später ihm die Ehre zum Diner zu geben.

Die Freunde Jens zerstreuten sich hierauf theils in den Anlagen, theils in den Gewächshäusern, und ein engerer Ausschuß eilte dem Ufer der Roß zu, eine dort aufgestellte, geschmackvolle Ehrensäule für Jens, aus Gußeisen, mit Eichenlaub, Epheu und Blumen auszuschmücken. Diese Säule hatten Jens Freunde im Städchen Korsun, den Fürsten Lopuchin an der Spitze, für ihn anfertigen lassen. Seine sonstigen Freunde hatten ein eisernes Stacket, mit einer Gedenktafel in der Mitte, gießen lassen, in welches Jens einen Baum zur Erinnerung des heutigen Tages pflanzen sollte; doch zeigte es sich bei Aufstellung des Gitters, daß die Längenseiten gegen das Fundament zu kurz waren, und so wurde dann die Aufstellung desselben und die Pflanzung des Baumes verschoben, bis zu Jens demnächstigen Geburtstage.

Um 2 Uhr ertönte von dem hohen Ufer der Roß ein Choral durch den Park und Leute aller Stände, wie sie sich zusammen gefunden, strebten der auf granitigem Fundamente hochaufgerichteten Ehrensäule zu, deren Inschrift verdeckt war. Auf einer Stufe derselben stand der hochverehrte Gouvernements-Prediger der deutschen Gemeinde Kiew's, Senior Swenson, um vor Enthüllung der Inschrift ein herzliches Wort an Jens und seine deutschen Freunde zu richten.

Er schilderte in trefflichen Worten die Verdienste Jens, dem, wie manchem seiner Freunde, der Augenquell die Wangen netzte, gedachte der Leistungen und Mühen des Gärtners im Kampfe mit den zerstörenden Elementen der Natur, und wie oft das spurlos Verschundene aus dem Bereiche der Gärtnerei, sei es auf den Tafeln der Herrschaft, sei es erfaßt von tödtendem Froste oder versengender Dürre, in diesen 50 Jahren dem treuen Diener der Kunst wohl mehr Sorge und Mühe gemacht, als selbst die großartige, vor unseren Augen ausgebreitete Leistung seines Talentes und Fleißes, und schloß mit den Worten: „die himmelanstrebenden Bäume dieses Parkes, sind die stummen Zeugen seiner Thätigkeit, aber dieses redende Denkmal (auf die Ehrensäule deutend) soll uns außer der Anerkennung seiner Verdienste als Verschönerer hiesiger Gegend ein bleibendes Denkmal der Freundschaft und Hochachtung sein!"

Bei diesen Worten fiel die Umhüllung und folgende Inschrift wurde sichtbar:

„Dem Herrn August Jens, Kunstgärtner in Alexandria, zu seinem 50jährigen Jubiläum, am 19. September 1865 (1. October n. St.), von seinen Freunden gewidmet."

Auf's Neue schloß der Graf den Jubilar in seine Arme und des Drängens in Jens Arme und des Küssens unter herzlichen Glückwünschen war kein Ende, bis, die Musik voran, der Zug sich in das gräfliche Schloß begab und an den Tischen nieder ließ, um in schäumendem Champagner, der manch' schlummerndes Redner-Talent der Tafelrunde weckte, den Jubilar, unseren gütigen Wirth, seinen Herrn, um schließlich die ferne, liebe deutsche Heimath hochleben zu lassen.

Ein Ball auf dem gräflichen Schlosse, der am Abend stattfand und bis spät in

die Nacht währte, beschloß die Feier des Tages. Am andern Morgen verließ die größere Zahl der Fremden Alexandria und nur ein engerer Kreis nächster Collegen und Freunde hatte sich entschlossen, auch diesen Tag noch mit dem gefeierten Jubilar zu verleben.

Freund Jens hat bereits sein 80. Jahr erreicht, aber noch belebt ihn jugendlicher Muth, und er schreitet in seinen weitgedehnten Anlagen umher, rüstig wie ein junger Mann. Sein wettergebräuntes Antlitz würde, trotz der Falten, die dasselbe markiren, das hohe Alter nicht verrathen, wäre nicht das dunkele Haupthaar mit Silberglanz gemischt.

Wir fanden an diesem Tage Muße, in Jens Gesellschaft die Gewächshäuser und anziehendsten Partien des Gartens zu durchwandern, und besonders die über 1/4 Stunde Weges langen, 18 Fuß hohen Mauern für Spalier-Bäume aller Art, in der jetzigen Zeit auch noch mit reifen Pfirsichen und Trauben in allen Farben bis zum oberen Rande bedeckt, sprachen Jeden an.

Das Gartenpersonal, bestehend aus einigen 50 russischen, von Jens selbst angelernten Gartenarbeitern beiderlei Geschlechtes, hatte sich bei Jens im Hause versammelt oder vielmehr in einer großen Orangerie unmittelbar neben seiner Wohnung, in welcher bereits eine lange Reihe von Jahren, jährlich am Frohnleichnamstage, ein deutsch-lutherischer Gottesdienst, resp. Kindtaufen und Trauungen, abgehalten werden. Heute war diese Orangerie in einen Speisesaal verwandelt, in dem die Klänge einer ländlichen, russischen Musik ertönten. Jens hatte nach echt patriarchalischer Weise ein gemästetes Kalb und einen Hammel schlachten lassen, und lange habe ich solche fröhliche Gesichter hiesigen Landvolkes nicht gesehen als heute, mit dem dampfenden Braten auf dem Tische, die vollen Gläser in der Hand. — Hiesige Nationaltänze und echt russische Volkslieder beschlossen spät in der Nacht den Jubel der selig vergnügten Arbeiter. Am folgenden Morgen, nach herzlichem Abschiede von unserem biederen Wirthe, eilten Alle ihrer Heimath zu.

Möge es der Vorsehung gefallen, dem alten Jens zu gestatten, sich noch lange der Früchte seines Fleißes zu erfreuen.

Hofrath J. H. Hochhuth.

Stellengesuche.

Ein wissenschaftlich gebildeter Gärtner, der mit allen Manipulationen seines Faches wohl vertraut ist, mehrere bedeutende Etablissements selbstständig mit Erfolg geleitet hat und gegenwärtig einer größeren Handelsgärtnerei vorsteht, sucht für jetzt oder später eine seinen Kenntnissen angemessene Stellung, sei es in einem Samen- oder Pflanzengeschäfte oder in Privatstellung. Näheres brieflich durch die Redaction dieser Zeitschrift.

Ein im reifen Lebensalter stehender Gärtner, welcher sich in allen Zweigen der Gärtnerei die vollkommensten practischen, wie theoretischen Kenntnisse erworben hat, sucht eine Privatgärtnerstelle. Gefällige sofortige Anträge wird die verehrliche Redaction dieser Zeitschrift freundlich an den Gesuchsteller befördern.

Anzeige.

Da ich meine bisherige Stellung als Obergärtner der Laurentius'schen Gärtnerei, welche ich $3^1/_4$ Jahre behauptet, aufgegeben, so ersuche ich sämmtliche geerhrte Pflanzen- und Samenhandlungen, mir ihre werthen Verzeichnisse zusenden zu wollen und empfehle mich ihnen auf's freundlichste.

J. C. Beyrodt,
Kunst- und Handelsgärtner in Mühlhausen, Thüringen.

Die vor dem Weserthore der Stadt Minden, an der nach Bückeburg führenden Chaussée, zehn Minuten vom Bahnhofe Minden's belegene Besitzung des Kunstgärtners Herrn Junkermann, ca. 4 Morgen Flächenraum haltend, mit Wohnhaus, einem zur Wirthschaft eingerichteten Nebengebäude mit Saal und Gesellschaftszimmer, Orangerie, Treibhaus, Stallung und Kegelbahn, soll wegen Kränklichkeit des Eigenthümers unter annehmbaren Bedingungen verkauft werden. Verkaufs-Offerten sind dem Unterzeichneten franco einzusenden.

Minden, den 9. Januar 1866. **Müller**, Justizrath.

Die Kunst- und Handelsgärtnerei von Hofgärtner F. A. Lehmann's Wittwe in Dresden, welche in vollstem Betriebe und mit reichen Pflanzenvorräthen, namentlich Palmen (Cycas revoluta), Camellien, Azaleen ꝛc. versehen ist und sich den größten derartigen Etablissements genannten Ortes anschließt, ist aus freier Hand zu verkaufen. Näheres bei der Besitzerin.

Mit dem 1. April 1866 beginnt ein neuer Cursus der Gärtner-Lehranstalt in Köthen und werden von der unterzeichneten Direction auf frankirte Anfragen die Statuten zugesandt, welche alles Nähere enthalten.

Die Direction der Gärtner-Lehranstalt in Köthen.
(Herzogthum Anhalt.)
G. Göschke. L. Schröter.

Mein neues Verzeichniß über **Gemüse-, Gras-, Feld-, Wald- und Blumensamen** für das Jahr 1866 ist erschienen und wird auf frankirtes Verlangen franco zugesendet.

Ebenso liegt auch das Verzeichniß über meine Pflanzensammlungen zur Ausgabe bereit.

Erfurt, Anfang Januar 1866. **Ernst Benary,**
Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei.

Mein neuester Samen- und Pflanzen-Catalog, enthaltend eine große Auswahl der vorzüglichsten Neuheiten pro 1866, sowie nur selbst gebauter **Gemüse-, Blumen-** und **Topfgewächs-Samen** aller Art, **Blumenzwiebeln** und **Knollen, Warm-** und **Kalthaus-Pflanzen, Stauden, Sträucher, Obstsorten** ꝛc., ist erschienen und wird auf frankirtes Verlangen franco und gratis versandt.

Erfurt, im Januar 1866. **B. Döppleb,**
Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei.

Für Pflanzenfreunde liegen Haupt-Catalog No. 29 und Supplement No. 33 — zusammen über 150 Seiten — zur Verfügung bereit.

Caladien, Gesneriaceen, Amaryllideen und Liliaceen lassen sich nur noch im Februar mit Vortheil versenden. Geneigte Aufträge hierauf werden daher sofort erbeten.

Planitz bei Zwickau, Station Cainsdorf. **G. Geitner.**

Offerte.

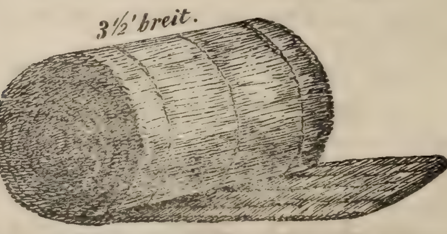
Der Unterzeichnete erlaubt sich, nachbenannte Pflanzen in gesunden, kräftigen Exemplaren zu offeriren:

12	Abies Nordmanniana	18— 24 Frcs.
12	Araucaria imbricata, $2^1/_2$ Fuß hoch	180 "
6	Andromeda floribunda	30 "
100	Asclepias tuberosa	20— 30 "
100	Camellia, mit Knospen	125 "
100	" " " stärkere	150—200 "
12	Cedrus Deodara, 6 Fuß hoch	230—290 "
12	" Libani, 5 " "	170—200 "
12	Cordyline indivisa vera	50 "
12	Cupressus Lawsoniana, 5—6 Fuß	170—200 "
6	Cyrtanthus obliquus, stark	12 "
100	Deutzia crenata fl. pl.	40 "
1	Erdbeere Docteur Nicaise	0,75
12	" " "	6 Frcs.
100	" " "	40 "
100	Kalmia latifolia, mit Knospen	100—125 "
100	Rhododendron hybridum, mit Knospen	300—500 "
100	Spiræa Nobleana	15 "
100	Thuja aurea	100—500 "
100	Wellingtonia gigantea	100—500 "

Gent (Belgien). **Joseph Baumann.**

Strohmatten dieser Art

für Gärtner und Gartenbesitzer



sind zu beziehen von

Aug. Garvens in **Hamburg,**

Preis: 5 Sg. pr. $3^1/_2$'□

☛ **Diesem Hefte sind gratis beigegeben:**

1) Catalog des Beeren-, Strauch- und Schaalen-Obstes u. s. w. des Herrn **Fr. Furer,** Director a. D. in Stuttgart.
2) Catalog der Baumschulen-, Rosen- und Pflanzen-Culturen der Herren **Metz & Co.** in Berlin.
3) Preisverzeichniß von Sämereien der Herren **Metz & Co.** in Berlin.

† Dr. Peter Josepf Lenné.

Wiederum hat die Gartenkunst und diesmal vornehmlich die Landschaftsgärtnerei eine ihrer ersten Größen, den Altmeister der deutschen Gartenkunst, durch den Tod verloren. Wie wir bereits im vorigen Hefte dieser Zeitschrift die traurige Mittheilung machten, verschied in Folge eines Unterleibsleidens, am 23. Januar, der königl. General-Garten-Director, Dr. Peter Josepf Lenné, der Schöpfer eines deutschen Gartenstyles. Mit inniger Wehmuth erfüllen wir die traurige Pflicht, dem Dahingeschiedenen einige Worte der Erinnerung zu weihen.

Der Verewigte war der Sohn des kurfürstlich kölnischen Hofgärtners und am 29. September 1789 zu Bonn geboren. Er widmete sich frühzeitig schon nach vollendeter Gymnasialbildung der Gärtnerei, in der er namentlich in Paris, wie auf seinen übrigen ausgedehnten Reisen in Deutschland, die erforderlichen Studien machte. Bereits im Jahre 1813 erhielt Lenné eine Anstellung in dem kaiserl. Garten zu Laxenburg bei Wien. Aber von ihm angefertigte Pläne zur Verschönerung von Coblenz, die jedoch unausgeführt blieben, gefielen dem Könige Friedrich Wilhelm III. so sehr, daß der König den jungen Mann im Jahre 1816 als Garten-Ingenieur nach Potsdam berief, wo er nach und nach durch die Gnade und Kunstsinnigkeit des Monarchen ein so reiches Wirken fand, wie es wohl selten einem Manne seines Faches sich dargeboten hat. Was Lenné seit der Reihe von Jahren in der Verschönerung Berlin's, Potsdam's und ganz besonders Sanssouci's geleistet hat, ist so allgemein bekannt und bewundert, daß wir kaum nöthig haben darauf hinzuweisen, denn wer kennt nicht Sanssouci mit allen seinen neuen Erweiterungen, Charlottenhof, Klein-Glinicke bei Potsdam, den Thiergarten bei Berlin, und andere Anlagen, die alle in harmonischer und malerischer Schönheit zeigen, was Lenné zu schaffen vermochte unter der thätigsten Mitwirkung von Männern wie G. Meyer, der in schöpferischer Genialität ihm vor allen nahe stand, Hermann und Emil Sello, Carl und Gustav Fintelmann, Hermann Morsch, Legeler, Nietner und so vielen Anderen. Aber nicht Potsdam und seine Umgebungen allein sind stolz auf das, was Lenné Großes in der bildenden Gartenkunst dort geschaffen hat, sondern auch Berlin und andere Städte haben in dieser Hinsicht gleichfalls Großartiges aufzuweisen. Der

Thiergarten und die neuen Anlagen in und um Berlin, so weit solche in den neuen Stadtheilen vollendet sind und mit denen die Schiffbarmachung des Landwehrgrabens in Verbindung gebracht worden ist, sind bekannt genug, weniger vielleicht, daß Lenné, nach den großartigen Plänen Friedrich Wilhelm's IV., daran gearbeitet hat, nicht nur den ganzen Potsdam'schen Werder in einen großen landwirthschaftlichen Garten umzuwandeln, sondern daß solche Neugestaltung sich zuletzt auch auf das ganze, die königlichen Residenzen verbindende und einschließende Gebiet ausdehnen sollte.

Nach Lenné's Plänen wurden außer Sanssouci, der Lustgarten am Schlosse in Potsdam und die Pfaueninsel bei Potsdam, die Anlagen in Charlottenburg und Schönhausen bei Berlin verschönert, Sanssouci selbst in den letzten Jahren bedeutend erweitert und der berliner Thiergarten in das umgeschaffen, was er heute ist. 1833 leitete Lenné die Anlagen am königl. Schlosse zu Babertsberg. Auf seinen Vorschlag wurde 1832 die Landesbaumschule und die Gärtner-Lehranstalt zu Berlin gegründet, welche Institute bis zu seinem Tode unter seiner Leitung standen.

Die zahlreichen hohen, in- und ausländischen Orden, welche dem Verewigten verliehen waren, zeigen, wie sehr dessen Thätigkeit auch von fremden Fürsten geschätzt und anerkannt worden ist und welcher allgemeinen Anerkennung Lenné sich auch von anderen Orten zu erfreuen hatte, zeigt z. B., daß ihm im Jahre 1861 von der Stadt Leipzig für die von ihm entworfenen und ausgeführten Promenaden zwischen dem Grimmaschen und dem Petersthore, eine kunstvoll gearbeitete, große silberne, innen vergoldete Fruchtschaale*) und im selben Jahre von der phylosophischen Facultät der königl. Universität zu Breslau das Ehrendoctordiplom überreicht worden ist. In Berlin selbst trägt eine Straße Lenné's Namen und in Potsdam ließ der König Friedrich Wilhelm IV. mitten in den neuen Anlagen Sanssouci's des großen Gartenkünstlers Büste, von Herrn von Rauch in carrarischem Marmor ausgeführt, aufstellen und überraschte denselben damit persönlich.

So groß Lenné als Meister in seinem Fache dastand und geehrt war, so geehrt und geachtet war er auch als Mensch. Drei Königen hat er getreu gedient und Potsdam's Ruf weit über die Grenzen Europa's hinausgebracht. Der König Friedrich Wilhelm III. schätzte in ihm sein Talent, Friedrich Wilhelm IV. liebte in ihm einen treuen Freund und König Wilhelm I. achtete in ihm einen großen Meister.

In socialer Beziehung hat der Verstorbene seinen Beruf ebenso herrlich erfüllt, der traute Kreis, den er sich geschaffen, ward freilich vor einer Reihe von Jahren durch den Tod seiner Gattin Friederike, geb. Voß, gestört, an deren Seite er nun ruht. Aber durch die Treue seiner ihn überlebenden vier Geschwister, zwei Brüder und zwei Schwestern, von denen eine der letzteren Lenné's Hausstand führte, während die anderen am Rheine lebten und durch den treuen Freundeskreis, welcher gern und oft lange in dem gastlichen Hause weilte, wurde der Kreis wieder geschlossen.

In Potsdam, welcher Stadt er näher als jeder anderen angehörte, wußte

*) Siehe: 17. Jahrg. S. 429 der hamb. Gartenztg.

man, daß man auf ihn in Allem, was Gutes geschaffen, Wohlthätiges begründet werden sollte, zählen konnte und würde es mit Schmerz gesehen haben, wenn er je daran gedacht hätte, die „Villa Lenné," welche er sich in den letzten Jahren seines Lebens bei Coblenz am Rheine erbaute und woselbst er auch alljährlich längere Zeit wohnte, dauernd zu beziehen. Am 29. Juni überreichte ihm eine Deputation der Stadt Potsdam einen prächtig ausgestatteten Ehrenbürgerbrief. Lenné nahm hieraus Veranlassung durch eine von demselben Tage datirte Urkunde, unter dem Namen der „Peter Paul-Stiftung" — der Peter Paulstag war sein Namenstag — ein Capital von 1000 ℛ︁ dem Magistrate zu dem Zwecke zu übergeben, daß die Zinsen davon alljährlich an jenem Tage zu gleichen Theilen an katholische und an protestantische bedürftige Einwohner Potsdam's vertheilt werden sollten, und so zeigte Lenné, obwohl selbst streng katholisch gesinnt, daß er im Wohlthun keinen Unterschied unter den Bedürftigen zu machen vermöge.

Am Freitag, den 26. Januar, Nachmittags 3 Uhr, trug man die irdische Hülle Lenné's zu Grabe, und zwar in einer höchst feierlichen, von dem seltenen Werthe des Verewigten noch einmal vollgültiges Zeugniß ablegenden Weise. Die großen Räume des Trauerhauses vermochten lange nicht die große Menge von Leidtragenden aller Stände und Deputationen, die von fern und nah erschienen waren, zu fassen und gar mancher alte Gärtner drängte sich durch die besternte Versammlung, um noch einmal mit thränendem Auge die Züge des im offenen, mit umflorten Blumen und Guirlanden, Kränzen, unter denen sich einer von Ihrer Majestät der Königin Wittwe Elisabeth und einer von der Prinzessin Carl befand, und Palmenzweigen reich geschmückten Sarge liegenden Vorgesetzten zu betrachten. Von dem langen Trauerzuge, der dem so überaus reich und geschmackvoll geschmückten, von einem vierspännigen Leichenwagen getragenen Sarge voraufging oder folgte, wollen wir hier nur hervorheben, daß die Schuljugend und der katholische Verein, von Marschällen begleitet, den Zug eröffneten, diesen folgten sämmtliche königl. Gartengehülfen und Lehrlinge, dann die Zöglinge der königl. Gärtnerlehranstalt, sämmtliche Königs-Hofgärtner 2c. Auf einem seidenen Kissen trug der Garten-Intendantur-Rath Janke des Verstorbenen Orden und Herr Hofgärtner G. Meyer den auf einem sammetenen Kissen ruhenden goldenen Lorbeerkranz, beide Herren geleitet von dem Garten-Intendantur-Secretair Koschny und dem Bureau-Assistenten Bethge. Dieser Lorbeerkranz, aus fünfzig Blättern, auf denen je eine Anlage Lenné's verzeichnet war, bestehend, sollte dem Meister der bildenden Gartenkunst an seinem bevorstehenden Amtsjubiläum, am 22. Febr. 1866, von den Beamten der königl. Garten-Intendantur und von sämmtlichen Hof- und Obergärtnern überreicht werden. Hinter dem Leichenwagen, der nun folgte, schritten die Leidtragenden und das ganze große Trauergefolge zu Fuß, den Schluß bildeten ein Gallawagen Sr. Majestät des Königes und einer Ihrer Majestät der Königin Wittwe Elisabeth und endlich eine lange Reihe von Trauerkutschen. So bewegte sich der Zug, unter dem Glockengeläute der Friedenskirche, die Glocken der Kirche, in welcher die Asche Friedrich Wilhelm's IV. ruht, dessen Freund sich Lenné in der Wahrheit hatte

nennen dürfen. Der ganze Weg, vom Trauerhause in Sanssouci bis nach dem Friedhofe zu Bornstädt, war dicht mit Zuschauern besetzt. An der Grenze von Bornstädt empfing der Prediger Preiß mit dem Ortsvorstande die Spitze des Zuges und geleitete ihn dann zum stillen Friedhofe. An der Seite der voraufgegangenen Gattin hatte man Lenné das Grab gegraben und es innen mit frischem Grün geschmückt. — — Sein Name wird noch lange in Liebe und in Ehren genannt werden, nicht allein von seinen näheren Freunden, sondern namentlich von seinen Standesgenossen.



Beobachtung über das Keimen bei einigen Phanerogamen.

Wir verdanken Herrn Professor A. de Candolle eine Reihe höchst sorgfältiger Experimente über diesen Gegenstand, der ihm Stoff zu einem Memoire lieferte, welches er im August vorigen Jahres der „Société helvetique des Sciences Naturelles“ zu Genf überreichte. — Der berühmte Verfasser der „Géographie botanique“ sagt in der Einleitung, daß ihn zwei Gründe zu diesen Untersuchungen bewogen, — zunächst, um seine früheren Beobachtungen über die Dauer des Keimens und die Keimfähigkeit bei Samen aus verschiedenen Familien wieder aufzunehmen und zu vervollständigen, — dann auch der Wunsch, die Wirkung der Zeit zum Ersatze für eine niedrige Temperatur und die Wirkung einer hohen Temperatur, um die Dauer der zum Keimen erforderlichen Zeit zu vermindern, — auf directem Wege näher kennen zu lernen, hat er das Studium auch mehr vom wissenschaftlichen Standpunkte aufgenommen; so dürfen seine erzielten Resultate nichts desto weniger auch dem Manne der Praxis willkommen sein und lasse ich daher einen Auszug seiner kleinen Schrift, „De la germination sous des degrés divers d'une température constante“ — hier folgen.

Folgende waren die Familien, resp. Genera und Species, von denen er sich wohlgeformte und gut gereifte Samen zu verschaffen wußte:

1. Cruciferæ: Sinapis alba, Iberis amara, Lepidium sativum.
2. Lineæ: Linum usitatissimum.
2. Cucurbitaceæ: Melone Cantaloupe.
4. Polemoniaceæ: Collomia coccinea.
5. Ranunculaceæ: Nigella sativa.
6. Sesameæ: Sesamum orientalis.
7. Leguminosæ: Trifolium repens.
8. Gramineæ: Zea Maïs, var. précoce.

Der genaue Zeitpunkt, wann das Keimen eintritt, ist schwer zu bestimmen und weichen die Meinungen verschiedener Beobachter hierin mehr oder minder von einander ab; Herr de Candolle sieht als erstes Stadium dieses Prozesses den Augenblick an, wo das Würzelchen (radicula), nachdem die Samenhülle (spermodermis) gebrochen, zum Vorscheine kommt. Ohne mich weiter auf die detaillirten Berichte seiner Versuche, — Versuche,

die mit der größten Sorgfalt und mit Anwendung höchst genauer Wärmemesser (thermomètre centigrade Celsius), vorgenommen wurden, — einzulassen, gehe ich gleich zu den sich ihm ergebenen Schlüssen über. In dem Abschnitte „Nothwendigkeit eines Minimums für jede Art," lernen wir folgende Thatsachen kennen.

Sinapis alba keimte unter 0° und widerlegte so die Behauptung eines Herrn v. Seynes, der den Satz aufstellte, daß man keine Phanerogamen kenne, die unter 0° keimten. Dr. Regel, wenn ich nicht irre, erwähnt irgendwo der Alsine (Stellaria) media und Senecio vulgaris, als ebenfalls unter dem Gefrierpunkte keimend.

Lepidium sativum und Linum usitatissimum beginnen bei ungefähr 1°, 8 zu keimen.

Collomia, welche nicht unter 3° keimt, keimte bei 5°, 3.

Nigella, Iberis und Trifolium, bei einer Teperatur von 5°, 3 nicht keimbar, beginnen den Keimprozeß bei 5°, 7.

Zea, nicht mit 5° 7 zufrieden, keimte unter 9°.

Sesamum, dessen Samen unter 9° keine Veränderungen zeigten, keimten unter dem 13. Grade.

Die Melonensamen begnügten sich selbst nicht mit 13° und erforderten 17° zum Keimen.

Samen der Baumwollenstaude (Gossypium herbaceum), die mindestens 2 Jahre alt waren und bei einer Teperatur von 18° kein Anzeichen von Leben zeigten, keimten, nachdem man den Topf, der sie enthielt, auf einen Ofen gestellt, dessen Wärmegrade sehr verschieden waren, zuweilen aber ein Maximum von 40° erreichten.

In meinen Untersuchungen, fährt Herr Professor de Candolle fort, habe ich gefunden, daß die Arten, welche zum Keimen die höchsten Minima erfordern, alle von heißen Klimaten kommen. Sie sind deshalb in kälteren Regionen nicht anzutreffen, denn keimten sie dort, würde der Frühling schon zu weit vorgeschritten sein, als daß sie vor Eintritt des Winters ihre Samen zu reifen im Stande wären. — Je beträchtlicher die Weite zwischen Maximum und Minimum der Temperatur ist, unter welcher die Samen einer Pflanzenart keimen, um so bedeutender ist ihre geographische Verbreitung, je geringer, je kleiner wird der Bezirk, in dem sie auftreten.

Eigenthümlich ist es, daß Samen derselben Art und desselben Ursprunges, die auf gleiche Vollkommenheit und Reife Anspruch machen können und zur selben Zeit ausgesäet werden, oft ein sehr unregelmäßiges, d. h. nicht gleichzeitiges Keimen zeigen, was namentlich bei Leguminosen ziemlich häufig bemerkt wird. Unsere Folgerungen, weshalb sich dies so verhält, beruhen meistentheils auf Hypothesen; soviel dürfen wir aber mit Sicherheit feststellen, daß die Samen nahe dem Maximum und namentlich dem Minimum unregelmäßiger keimen, als wenn sie die Mitte zwischen beiden halten.

Mangel oder Auftreten von Eiweiß*) in Samen und die Natur desselben, wenn es vorhanden ist, hat ebenfalls höchst wahrscheinlich auf die

---

*) Anmerkung. Siehe: „Ein Beitrag zur Geschichte der Keimung" von H. v. Mohl., bot. Zeitung 1861, No. 36. E. Goeze.

Wirkung des Wärmestoffes, sei es um dieselbe zu beschleunigen oder zu verspäten, einen gewissen Einfluß, doch hat die kleine Anzahl der ihm zu seinen Experimenten gebotenen Arten es Herrn Professor de Candolle nicht gestattet, dieses klarer darzuthun, seine individuelle Ansicht ist jedoch die, daß Eiweiß das Keimen verspätet. — Nahe dem Minimum verkürzt eine geringe Erhöhung in der Temperatur das Keimen um ein beträchtliches, dagegen nahe dem Maximum wird die Intensität der Wärme schädlich und verspätet das Keimen.

Nachdem der gelehrte Verfasser dann noch in aller Kürze die Analogie zwischen dem Samen und dem thierischen Eie, die Aehnlichkeit zwischen dem Keimungs- und Verbrennungsprozesse dargethan, geht er zum Schlusse, der der besonderen Natur des Keimens (nature propre de la germination) gewidmet ist, über. Beim ersten Blicke fühlt man sich leicht versucht, das Keimen als etwas ganz Besonderes, Unerklärliches anzusehen und die Lebenskraft wird dabei mit in's Spiel gebracht. — Derartige Ansichten müssen wir dem Poeten überlassen; ein aufmerksames Studium darf uns zu dem Schlusse bringen, daß das Keimen nur aus Erscheinungen der Physik und Chemie angehörend, zusammengesetzt ist. Das junge Pflänzchen am Samen kann mit einem Gefangenen im engen Kerker verglichen werden, physikalische und chemische Gründe machen die Wände des Gefängnisses biegsam, durchdringlich, durchbrechen sie, ja, sie verwandeln sogar dann und wann die sich ihnen in den Weg stellenden Substanzen in flüssige Materie als Nahrung zum weiteren Wachsthume und Gedeihen des somit befreiten, jungen Sprößlinges.

Kew, Januar 1866. Edmund Goeze.

Cultur und Vermehrung der Dracæna terminalis Jacq.

(Cordyline Jacquiniana var. purpurea variegata Göpp.)

Vorgetragen im Vereine „Horticultur“ zu Hamburg von W. Röthel.

Wenn auch allen Gärtnern die Cultur dieser decorativen Pflanze hinlänglich bekannt sein mag, so erlaube ich mir dennoch einige Worte über die Vermehrung dieser sehr beliebten und im Handel so gangbaren Dracänen-Art zu sagen, um dadurch vielleicht Veranlassung zu geben, daß diese Pflanze eine noch immer weitere Verbreitung finden möchte.

Die Vermehrung dieser, wie der fast gleich schönen Dracæna ferrea L. (Cordyline Jacquini v. atrosanguinea), geschieht am leichtesten zeitig im Frühjahre durch Stecklinge oder auch aus Wurzeln. Um jedoch Stecklinge zu erhalten, ist es nothwendig, dem zur Vermehrung dienen sollenden Exemplare den Kopf abzuschneiden, den man für's Erste als Steckling benutzt. Den übrig gebliebenen Stamm stellt man an den wärmsten Ort des Vermehrungshauses, wo die an demselben befindlichen noch schlafenden Augen bald austreiben werden. Nachdem die jungen Triebe 3—4 Blättchen gemacht haben, schneidet man dieselben an ihrem Ansatzpunkte ab und steckt sie in ein mit Sand gefülltes, recht geschlossenes, warmes Beet im Ver-

mehrungshause und hält sie mäßig feucht, wo die Stecklinge dann bald Wurzeln treiben werden.

Ist man im Besitze von älteren mehrjährigen Stämmen, so lassen sich diese noch vortheilhaft zur Erzeugung von Stecklingen, resp. jungen Pflanzen, benutzen. Man schneidet nämlich einen solchen Stamm dicht über dem Topfe ab und spaltet ihn der Länge nach durch, legt dann die beiden Stammhälften auf ein warmes Beet auf Sand und bedeckt dieselben leicht damit. In kurzer Zeit werden die an diesen Stammhälften befindlichen Augen austreiben, die man dann, sobald sie die nöthige Stärke erreicht haben, abschneidet und zu Stecklingen, wie oben angegeben, benutzt. Sehr vortheilhaft ist es, wenn man unter jedem sich zeigenden Auge am Stamme einen Querschnitt macht, denn es bilden sich dann sehr häufig schon Wurzeln an dieser Stelle.

Die Vermehrung durch Wurzeln geschieht dadurch, daß man beim Verpflanzen der Dracänen im Januar die knollenartig verdickten Wurzeln von den Ballen abnimmt, die man in $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Stücke schneidet und in ein Vermehrungsbeet flach in Sand legt. Die meisten Wurzelstücke werden junge Pflanzen austreiben und wenn diese bewurzelt sind, pflanze man sie in kleine Töpfe mit 1 Theile Haide-, 2 Theilen Moor-, 1 Theile Holzerde und 1 Theile Sand, halte das Haus, wohin man sie gestellt, gut feucht, was verhindert, daß sie nicht vom Ungeziefer so leicht befallen werden. Haben die Pflanzen die kleinen Töpfe gut durchwurzelt, so verpflanze man sie in 10-zöllige Töpfe, wobei man ihnen eine etwas kräftigere Erde giebt, bringt die Pflanzen Anfangs Mai auf ein warmes Mistbeet, worin die Töpfe bis an den Rand in Sägespähne eingefüttert werden. Sobald das Mistbeet abgekühlt, muß es von Neuem erwärmt werden, denn zu einem guten Gedeihen verlangen die Pflanzen einen warmen Boden. Die Fenster des Mistbeetes streiche man dünn mit Kalkwasser an und beschatte die Pflanzen außerdem noch bei sehr heißem Sonnenscheine durch Auflegen von Brettern, damit die Luft im Mistbeete stets feucht bleibe. Bei warmer Witterung bespritze man die Pflanzen jeden Abend mit von der Sonne erwärmtem Wasser. Luft gebe man den jungen Pflanzen während der ersten Monate nur spärlich, erst vom Augustmonate an kann man ihnen dieselbe reichlicher zukommen lassen, wo dann die Färbung der Blätter dunkler wird und die Pflanzen selbst mehr abgehärtet werden.

Ein böser Feind der Dracänen sind die Schnecken, man kann sich aber wenigstens vor denen, die von oben in den Vermehrungskasten kommen, dadurch sichern, daß man um den inneren Rand des Kastens einen Streifen Watte befestigt, über den die Schnecken nicht hinweg kriechen können.

Einige Bemerkungen über die Anlage einer Obst-Baumschule.

Von M. Scheydecker.

Um kräftige, gesunde, junge Obstbäume heranzuziehen, wähle man zur Anlage einer Baumschule einen möglichst guten Weizenboden. Ein 3—4 F.

tiefer Lehmboden, mit Sand vermischt und etwas lettenhaltig, eignet sich am allerbesten zur Anzucht junger Obstbäume, denn Bäume auf solchem Boden gezogen gedeihen später fast in allen Bodenarten.

Von welcher Beschaffenheit der Boden, den man benutzen will, auch sein mag, so ist es unerläßlich nothwendig, daß man denselben, bevor er bepflanzt wird, auf etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß tief rigolt, eine Tiefe, die genügt, wenn der liegenbleibende Grund dann noch umgegraben wird. Das Land zugleich mit dem Rigolen zu düngen ist nicht anzurathen, indem das Düngen doch keine Wirkung auf die Bäume haben würde.

Ist das ganze Stück Land, welches man zu einer Baumschule bestimmt hat, rigolt, so wird dasselbe geebnet und in etwa 30—40 F. breite Felder getheilt, je nachdem man zu pflanzen beabsichtigt, doch der Art, daß die Felder ihrer Länge nach von Osten nach Westen zu liegen kommen. Zwischen je zwei Feldern werfe man einen 3—4 Fuß breiten Weg aus, und vertheile die aus den Wegen gewonnene Erde über die Felder, und zwar der Art, daß letztere nach den Kanten zu etwas Fall erhalten, mithin deren Mitte etwas höher zu liegen kommt, wodurch bezweckt wird, daß die überflüssige Feuchtigkeit während der Winterzeit, besonders bei schwerem Boden, leichter abziehen kann.

Sind die Beete nun völlig zugerichtet, so bepflanzt man sie mit den Wildlingen in gerader Linie in der Richtung von Norden nach Süden, damit die Mittagssonne zwischen die Reihen hindurch scheinen kann. Die Wildlinge pflanze man in der Reihe $1\frac{1}{2}$ Fuß von einander entfernt, damit die Circulation der Luft nicht beeinträchtigt wird, man den Boden zu jeder Zeit bequem bearbeiten und beim Herausnehmen der einzelnen Bäume die Wurzeln der daneben stehenden Bäume nicht zu sehr beschädigt werden.

Sind sämmtliche Beete bepflanzt, so bringe man Dünger zwischen die einzelnen Reihen und hacke denselben leicht unter. Durch die allmälige Verwesung des Düngers wird den Wurzeln durch die Einwirkung des Regens fortwährend neue Nahrung zugeführt und der Boden wird außerdem durch den Dünger locker, feucht und der Luft zugänglich erhalten. Während des Sommers unterlasse man nicht, den Boden mehrere Male vermittelst einer Hacke aufzulockern, wodurch derselbe bei nasser Witterung besser austrocknet und bei trockenem Sommer die Feuchtigkeit leichter aufnimmt und die Luft stets ungehindert eindringen kann.

Zur Anlage einer Baumschule wähle man eine womöglich freie Lage, in welcher sich die Bäume, da sie jeder Luftbewegung ausgesetzt sind, weit besser und scheller entwickeln, als in einer eingeschlossenen, oder sonst zu sehr geschützter Lage. Eine leichte Zaunbefriedigung ist indeß sehr zu empfehlen, um die jungen Bäume vor etwaigem Wilde, besonders vor Hasen zu schützen, die in vielen Gegenden Deutschland's enorme Verheerungen anrichten.

Ueberſicht neuer und intereſſanter Pflanzen, abgebildet oder beſchrieben in anderen Gartenſchriften.

Palumbina candida Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 5546. — Syn: Oncidium candidum Lindl. — Orchideæ. — Eine ſehr niedliche und intereſſante Pflanze, die vor einigen 20 Jahren zuerſt bei Herrn Loddiges blühte und von Lindley zur Gattung Oncidium gebracht wurde. In neuerer Zeit erſchien die Pflanze in der Schiller'ſchen Sammlung, und Profeſſor Reichenbach's genauen Unterſuchungen ergaben, daß ſie eine von Oncidium ganz abweichende Art iſt, und derſelbe mit ihr die Gattung Palumbina aufgeſtellt hat. Eingeführt wurde dieſe Orchidee zuerſt von Hartweg, damals noch in Dienſten der Gartenbau-Geſellſchaft in London, man hatte ſie jedoch wahrſcheinlich zu warm gehalten, denn die Pflanze ging bald wieder verloren. In einer niedrigen Temperatur gedeiht ſie dagegen ſehr leicht und blüht lange Zeit während der Sommermonate, wovon ein ausgezeichnet ſchönes Exemplar in der Sammlung des Herrn Day den Beweis lieferte. — Es iſt eine kleine Pflanze, mit ſchmalen, flachgedrückten Pſeudo-Knollen, jede ein linienförmiges, 6—12-zölliges Blatt tragend. Die Blüthenrispe iſt wenigblumig, aufrecht, ſchlank, mit den jungen Trieben hervorkommend, länger als die Blätter. Die Blumen ſind faſt zollgroß, von feſter Textur. Die Lippe ebenſo groß oder bei einzelnen Varietäten größer als die Tepalen, mit wenigen röthlichen Punkten gezeichnet.

Thibaudia Jessicæ Hook. fil. Botan. Magaz. Tafel 5547. — Vaccineæ. — Im September v. J. gelangte dieſe herrliche Pflanze bei Herrn J. Bateman zur Blüthe, und auf deſſen Wunſch trägt ſie den Namen einer Dame, die eine große Verehrerin dieſer Pflanzengattung iſt. Obgleich es nicht mit Sicherheit angegeben werden kann, ſo ſtammt dieſe Art wohl von den Gebirgen bei Caracas. Sie wurde zuerſt von dem Etabliſſement des Herrn Linden in Brüſſel eingeführt und verbreitet, und zwar als Th. macrophylla, von der ſie ſich jedoch weſentlich unterſcheidet. Die hauptſächlichſten Charaktere der Th. Jessicæ, durch die ſie ſich von den ihr verwandten Arten unterſcheidet, ſind die ſehr ſchlanken Zweige, die ſonderbare, hautartige Textur der ſehr großen Blätter, die großen Blüthen und kurzen Blüthenſtengel. —

Die prächtig carmoiſinrothen Blumen ſtehen zu 10—12 in kurzgeſtielten, einzelnen Blüthenrispen. Die Blumenkrone iſt $^2/_3$ Zoll lang, zwiſchen länglicher und cylindriſcher Form, nach unten mehr aufgetrieben, fleiſchig.

Calceolaria hyssopifolia Humb. Bonpl. et Kth. Botan. Magaz. Taf. 5548. — Scophularineæ. — Dieſe hübſche, ſtrauchartige Art iſt eine Bewohnerin von Quito, wo ſie in einer Höhe von ca. 10,000 Fuß über der Meeresfläche vorkommt. Ihre Einführung verdankt man Herrn Iſaak Anderſon Henry in Edinburgh, der Samen dieſer Pflanze vom Profeſſor Jameſon in Quito erhielt und dem es gelang, die erzogenen Exemplare im Auguſt v. J. zur Blüthe zu bringen.

Die Pflanze wird 2—4 Fuß hoch und bildet einen hübſchen Strauch. Die Blätter, faſt büſchelartig an den achſelſtändigen Nebenzeigen, ſind

$^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll lang, länglich-linienförmig, fein gesägt, mit zurückgebogenen Rändern. Die Blumen sind groß, blaßschwefelgelb.

Palafoxia Hookeriana Torr. et Gray. Botan. Maganz. Taf. 5549. — Syn: P. texana Hook. — Compositæ: Eupatoriaceæ. — Zuerst blühte diese harte Staude in dem königl. Garten zu Kew in Jahre 1863, wo sie aus Samen erzogen wurde, den Dr. Parry aus Neu-Mexico eingesandt hatte. Später tauchte dieselbe auch in anderen Gärten auf und wird bald eine noch weitere Verbreitung finden, da sie sich durch ihre ziemlich großen, dunkel-purpurrothen Blumen als Zierpflanze empfiehlt. Die Staude wird 2—4 Fuß hoch, die alternirend stehenden Blätter sind 3 Zoll lang, gestielt, lanzettlich, spitz, dreinervig, ganzrandig. Die Blüthenköpfe, in Doldentrauben stehend, sind 1 Z. oder mehr groß, blaß- oder dunkelroth.

Die seit mehreren Jahren in den deutschen Gärten häufig gesehenen Palafoxia carnea, rosea und texana sind nur einjährige Pflanzen und sämmtlich weniger schön als die oben genannte Art.

Trichopilia Turialvæ Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 5550. — Orchideæ. — Diese hübsche Trichopilie, von Herrn Hofgärtner H. Wendland auf dem Vulcane Turialva in Central-Amerika entdeckt und eingeführt, blühte zuerst im königl. Garten zu Herrenhausen und wurde vom Professor Reichenbach zuerst in der hamburg. Gartenztg., Jahrg. 1863, S. 111, beschrieben, worauf wir verweisen.

Dianella Tasmanica Hook. fil. Botan. Magaz. Tafel 5551. — Liliaceæ. — Eine hübsche Kalthauspflanze, deren größte Schönheit jedoch in den zahlreichen, brillant dunkelblauen Beerenfrüchten besteht, die an ganz feinen Blüthenstengeln gefällig herabhängen und eine Zierde eines jeden Kalthauses sind. Die Pflanze, die, wie schon der Name andeutet, aus Tasmanien stammt, ist von großartigem Habitus mit 4—5 Fuß langen, rauhen Blättern, deren Ränder zurückgerollt und mit scharfen Zähnen besetzt sind, bei deren Berührung man sich sehr leicht verletzt. Die Blüthenrispe ist groß, schlank, verästelt, vielblumig. Blüthen hängend, $^3/_4$ Z. groß, blaßblau. Beerenfrüchte oval, dunkelblau, $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll lang.

Aubrietia deltoidea Dc. var. **Campbellii.** Illustr. hortic. Tafel 455. — Cruciferæ. Diese sehr empfehlenswerthe Varietät mit ganz dunkelvioletfarbenen Blüthen haben wir schon Seite 50 besprochen.

Clianthus Dampieri var. **fl. albo rubro-marginato.** Illustr. hortic. Tafel 456. — Fabaceæ. — Diese reizend hübsche Varietät soll nach den Herren E. G. Henderson & Sohn von Neuholland eingeführt sein. Nach den Mittheilungen des Herrn Professor Lemaire ist diese Pflanze nur eine Varietät der herrlichen Cl. Dampieri. Die Blumen, anstatt einfarbig brillant scharlachfarben und carmoisin nuancirt, sind rein weiß, mit sehr hübschem scharlachrothen Saume, so regelmäßig, wie man ihn nur malen kann. Der große schwarze Fleck, der sich an der Blume der Urform findet, ist auch bei der Varietät vorhanden, wird aber noch durch einen kleinen weißen Fleck hervorgehoben. Die Pflanze, die von den Herren Henderson wie von Herrn A. Verschaffelt gleichzeitig in den Handel kommt, wird jedenfalls Furore machen.

Dasylirion longifolium Zucc. Belgiq. hortic. Tafel 20—21. —

Syn: Yucca longifolia Karw. Roulinia Karwinskiana Brong. Dasyl. filiforme Hort. Berol. — Asparagineæ. — Im botanischen Garten zu Lüttich blühte diese Art im Frühjahre 1865 in größter Vollkommenheit. Der Blüthenschaft zeigte sich zuerst am 18. April 1865, die ersten Blüthen entfalteten sich vom 12. bis zum 15. Juni und hatte der ganze Blüthenschaft in der Zeit von 20 Tagen eine Länge von ca. 1½ Metre erreicht.

Alle Dasylirien gehören zu den hübschesten Decorationspflanzen. Die bis jetzt bekannten Arten sind: D. graminifolium Zucc.; D. Acrotrichum Zucc.; (D. gracile Aciq.), serratifolium Zucc.; Hartwegianum Zucc.; junceum Zucc. und Humboldtii Kth., nebst oben genannter Art.

Euchresta japonica Hook. fil. Gartenfl. Tafel 487. — Leguminosæ. — Diese, weniger als Zierpflanze zu empfehlende Art, erhielt der botanische Garten in Petersburg durch Herrn Maximowicz, der sie auf der Insel Kiusin (Japan), in den Bergen Maga und Hikosan, in Laubwaldungen auf humusreichem Boden gesammelt hat. Dieselbe Pflanze war von Oldham bei Nagosaki gefunden. Die weißen, in Trauben beisammenstehenden Blumen verbreiten einen schwachen Geruch und erscheinen im Juli.

Spiræa amurensis Maxim. Gartenfl. Taf. 489. — Spiræaceæ. — Ebenfalls eine von Herrn Maximowicz im Buraja-Gebirge am Amur entdeckte Art, die mit Spiræa opulifolia L. verwandt ist. Es ist ein schöner Bosquetstrauch, mit weißen, in Doldentrauben beisammenstehenden Blumen, die einen röthlichen Anflug haben.

Odontoglossum Dawsonianum Rchb. fil. in Gardener's Chronicle No. 52, 1865. — Orchideæ. — Diese sehr hübsche Pflanze erhielten die Herren Low & Co. von ihrem Reisenden und Sammler aus Mexico, die Professor Reichenbach O. Dawsonianum, zu Ehren eines eifrigen Pflanzensammlers, Herrn J. Dawson zu Meadow Bank bei Glasgow, benannte.

Cymbidium Hookerianum Rchb. fil. in Gardener's Chronicle No. 1, 1866. — Orchideæ. — Eine prächtige Art, im Habitus von Cymbidium giganteum, aber mit größeren Blumen von apfelgrüner Farbe; die Lippe und Säule sind weißlich, mit zahlreichen purpurnen Flecken gezeichnet. Die Zartheit der Farben ist prachtvoll.

Eucodonopsis nægelioides Hort. Van Houtte. Flore des serres. Tafel 1608. — Gesneriaceæ. — Eine sehr hübsche Hybride, die durch Befruchtung der Eucodonia Ehrenbergii Hanst. et Kl. (Scheeria lanata Hook. Mandirola lanata Planch.) mit der Nægelia zebrina splendens entstanden ist, mit der die Blumen unserer Hybride einige Aehnlichkeit haben, aber nicht in der Form, sondern in Bezug auf ihr brillantes Colorit; die Blätter gleichen denen der Eucodonia Ehrenbergii. Es ist jedenfalls eine kostbare Acquisition, von gefälligem Habitus, mit schönen Blättern und Blumen in Form einer Gloxinienblume, aber von ganz neuer Färbung.

Aucuba japonica L. fœmina. Flore des serres Tafel 1609. — Cornaceæ. Auf oben genannter Tafel giebt die flore des serres eine gute Abbildung der mehrmals von uns schon früher ausführlich besprochenen

weiblichen Pflanze der Aucuba japonica mit ganz grünen Blättern. Wir verweisen dieserhalb auf unsere früheren Mittheilungen über diese schöne Pflanze.

Die Tafeln 1610 — 1617 der Flore des serres enthalten die Abbildungen von 16 verschiedenen, sehr schönen Amaryllis- (Hippeastrum) Varietäten, die durch Befruchtung reiner, aus Brasilien und Peru importirter Arten im Etablissement van Houte erzogen worden sind, worauf wir die Freunde dieser Zierpflanzen, da sie wirklich schön sind hiermit aufmerksam machen.

Die Tafeln 1618—1623 dagegen bringen die Abbildungen von drei neuen Hybriden der Azalea indica, nämlich:

Azalea indica punctulata,
„ „ „ variegata,
„ „ „ omnicolor.

Es sind diese drei Azaleen jedoch keine neue, die aus Samen erzogen worden sind, sondern solche Formen, die sich an den Zweigen als verschieden von den übrigen Blumen am Stamme erzeugt haben. Sie zeichnen sich sämmtlich durch Vollkommenheit und durch prächtige Färbung ihrer Blumen aus.

Odontoglossum Pescatorei Lind. Flore des serres Taf. 1624. — Orchideæ. — Bekanntlich eine der lieblichsten Orchideen, welche von den Herren Funck und Linden bereits im Jahre 1849 in der Provinz Pamplona und Ocana in Neu-Granada entdeckt und von ihnen eingeführt worden ist. Wir haben schon früher über diese Art ausführlich berichtet und dieselbe den Orchideenfreunden empfohlen.

Rosa bourbonica Madame Joséphine Guyet. Flore des serres Taf. 1625. — Eine Rose des Herrn Touvais, von ganz regelmäßigem Blumenbaue und von lebhaft dunkel-scharlachrother Färbung.

Clianthus Dampieri fl. albo rubro-marginato. Flore des serres Tafel 1626. — Seite 106 haben wir bereits diese ausgezeichnet schöne Varietät nach der Abbildung in der Illustr. hortic. besprochen. Von England aus (E. & G. Henderson, Catalog 1865) ist diese Pflanze als Cl. Dampieri marginata elegans in den Handel gegeben worden. Sowohl Samen wie Pflanzen von diesem Clianthus finden wir auch in den Catalogen der ersten deutschen Handelsgärtnereien offerirt, so daß wohl Aussicht vorhanden ist, diese Prachtblume bald in den Gärten lebend und blühend zu sehen.

Lilium Thunbergianum aureu mnigro-maculatum. Flore des serres Tafel 1627. — Liliaceæ. — Der lange Name dieser Varietät scheint unserer Ansicht nach das Beste derselben zu sein. Mag die feuergelbe Blume durch einen mehr goldgelblichen Schein und die Blüthenhüllblätter etwas mehr schwarze Flecke haben, so scheint uns diese Variation doch zu unscheinend, um die Pflanze als etwas ganz besonderes Schönes empfehlen zu können.

Clematis Jackmani und **Jackm anirubro-violacea.** Flore des serres Taf, 1628—51. — Die Clematis Jakmani hat sich als eine prachtvolle Blume nicht nur schnell überall Eingang verschafft, sondern sie wird noch

stark nachgesucht von denen, die sie noch nicht besitzen, denn sie ist unstreitig die schönste aller bisher bekannten Clematis. Fast von gleicher Schönheit ist die oben genannte Varietät, dieselbe hat etwas kleinere Blumen und eine mehr röthlich-violete Färbung.

Van Houtte giebt in der Flore des serres eine Zusammenstellung der besten in Cultur vorhandenen Clematis-Arten und Varietäten, die wir hier folgen lassen:

1. Staudige Arten mit aufrechtstehenden, nicht rankenden Stengeln.

Clematis integrifolia L., mit großen, schönen blauen Blumen.
„ tubulosa Turcz. (mongolica), eine harte, 2—3 F. hoch wachsende Staude, Blumen blau.
„ erecta L., 3—4 F. hoch wachsend, Blumen weiß, in Trauben.
„ „ flore pleno, etwa 4 Fuß hoch werdend, Blumen weiß, meist gefüllt.
„ „ hybrida, wie die vorige vom Gärtner Herrn Victor Lemoine gezüchtet. Eine Hybride zwischen Cl. integrifolia und erecta. Die in Rispen stehenden Blumen sind dunkelviolet, mit gelben Staubfäden.

2. Arten mit rankenden Stengeln.

Clematis Vitalba L., mit gelblich weißen Blumen, sehr hoch aufsteigend und sich vermittelst der Blattstiele, welche sich um die ihnen nahe kommenden Gegenstände wickeln, festhaltend.

Cl. flammula L., Cl. fragans L., mit Rispen weißer Blumen, die einen angenehmen Duft verbreiten.

Cl. Viticella L. und V. fl. pleno, deren Blumen in der Farbe von rein blau in röthlich blau variiren. Durch Befruchtung dieser Art mit Cl. lanuginosa sind herrliche Varietäten entstanden.

Cl. Hendersoni venosa (Flore des serres XIII, S. 137), eine sehr schöne Varietät der Vorhergehenden.

Cl. florida fl. pl., mit großen weißen, sehr gefüllten Blumen.

Cl. florida Sieboldi (Cl. bicolor). Eine allgemein bekannte und beliebte Art, die mit einfachen wie mit gefüllten blauen Blumen vorkommt. Schon 1776 wurde diese Art von Thunberg in Japan, wo sie heimisch ist, gefunden, aber nicht eingeführt; erst 1829 sah man sie zuerst im bot. Garten zu Gent mit Cl. cœrulea.

Cl. patens (C. azurea grandiflora), mit großen, hellblauen Blumen.
„ „ var. Amalia (Flore des serres X, S. 203). Hamb. Gartenztg. 12, S. 114.
„ „ „ amethystina (Lemaire).
„ „ „ atropurpurea (Lemaire). Hamburg. Gartenztg. 16, S. 546.
„ „ „ candidissima pl. (Lemaire), mittelgroße Blume, gefüllt, aber schöner als die von C. monstrosa.
„ „ „ Helena (Flore des serres XI, S. 85). Hamb. Gartenztg. 12, 416.
„ „ „ Louisa (Flore des serres X, S. 205). Hamb. Gartenztg. 12, S. 114.

Cl. patens var. Louisa fl. pl. (Simon Louis)
" " " monstrosa (Flore des serres IX, S. 265). Hamb. Gartenztg. 14, S. 33.
" " " Sophia (Flore des serres VIII, S. 279). Hamb. Gartenztg. 15, 508.
" " " " fl. pleno (Lemaire).
" lanuginosa (Flore des serres VIII, S. 165), Hamburger Gartenztg. 8, S. 541.
" " pallida (Flore des serres XI, S. 207).
" " nivea (Lemoine) mit großen Blumen, wie die von Cl. lanuginosa, aber rein schneeweiß, Staubfäden goldgelb.

Cl. hybrida Jackmani und Jack. rubro-violacea, zwei der herrlichsten Formen von Herrn Georg Jackman in Woking, erstere durch Befruchtung der C. lanuginosa mit C. Viticella Hendersoni und letztere durch Befruchtung der C. lanuginosa mit C. Viticella atrorubens erzogen.

Pardanthus chinensis Ker. Flore des serres Taf. 1632. — Syn: Moræa chinensis — Irideæ. — Eine bekannte, ziemlich allgemein verbreitete Art, die bei uns in einem Kalthause leicht zu cultiviren ist. Die Blumen, die sehr zahlreich an einem allgemeinen Blüthenschafte erscheinen, sind 2 Zoll im Durchmesser, brillant carmoisinfarben und purpurn gefleckt.

Dendrobium formosum giganteum. Flore des serres Taf. 1653—54. — Orchideæ. — Eine der schönsten Formen, der an sich schon so herrlichen Art, deren Einführung wir zuerst Herrn Low zu danken haben.

Camellia japonica L. var. **variegata.** Seem. Journ. of Botany 1864 Tafel 52. — Wir machten die Leser der Gartenzeitung auf diese neue Erscheinung bereits im 1. Hefte aufmerksam, heute sind wir im Stande, noch etwas Näheres über diese hübsche Pflanze aus Seemann's Journ. of Botany, worin dieselbe abgebildet und beschrieben ist, nachzutragen. Es ist diese Camellie die Urform, mit einfachen rothen Blumen und permanent gelblichweiß geranbeten Blättern, die von Herrn Fortune bei Herrn W. Bull aus China eingeführt worden ist und bei Letzterem bereits geblüht hat. Sie ist eine hübsche Erscheinung, in Folge der regelmäßig variirten Blätter, mit denen die hellrosa Blüthen gut contrastiren.

Oncidium bicallosum Lindl. Orchideæ. — Illustr. horticole Tafel 458. — Ursprünglich wurde diese schöne Oncidium-Art von Skinner in Guatemala entdeckt, später von Hartweg in Mexico. Eine Abbildung davon brachte das Bot. Reg. bereits im Jahre 1843 auf Tafel 12 und das Bot. Magaz. auf Tafel 4148 (1845). Sir W. Hooker hält das O. bicallosum für eine Varietät des O. Cavendishianum Batem. Lindley, dem sich noch Reichenbach und Lemaire anschließen, halten diese Pflanze für eine distincte Art, die allen Orchideenfreunden wegen ihren hübschen großen Blumen und langen Blüthezeit im Winter bestens zu empfehlen ist.

Lilium formosum Lem. Illustr. hortic. Tafel 459. — Liliaceæ. — Herr Professor Lemaire bezeichnet diese Pflanze mit ? ? ?, da es sehr schwer zu sagen ist, ob sie eine reine Art, eine Varietät oder eine Hybride

ist. Sie paßt zu keiner der bekannten Arten ihrer Categorie und dennoch gleicht sie den meisten derselben so sehr, daß sie sich botanisch kaum von ihnen unterscheiden läßt, wie z. B. von L. bulbiferum, croceum, fulgens, atrosanguineum, Thunbergianum. Mag sie nun eine reine Art oder eine Varietät sein, was mit Gewißheit noch nicht festgestellt werden kann, jedenfalls ist sie eine zu empfehlende Pflanze, die Herr Amb. Verschaffelt in Gent aus Japan importirt hat und die sich durch ihre großen dunkel-orangenrothen Blumen auszeichnet.

Camellia jap. **Comtesse Pasolini** Hort. italior. Illustr. hortic. Tafel 461. — Eine gefällige und distincte Varietät, sich durch die Form und das Colorit ihrer Blumen, wie auch durch die Blätter, auszeichnend. Sie wurde von Herrn Antonelli in Genua gezüchtet und befindet sich bereits drei Jahre im Besitze von Herrn Amb. Verschaffelt in Gent. Die ganz regelmäßig gebauten Blumen sind von einer zarten rosa Färbung, nach den Rändern der Blumenblätter in weiß verlaufend.

Camellia jap. **planipetala.** Flore des serres Tafel 1635. — Es ist dies eine ältere, aber ebenfalls eine sehr empfehlenswerthe Form, mit rein weißen Blumen.

Phalænopsis Lüddemanniana Rchb. fil. Flore des serres Taf. 1636. — Orchideæ. — Diese reizende Art, von der die Flore des serres soeben eine Abbildung bringt, haben wir bereits im vorigen Jahrgange, S. 470, der hamburg. Gartenztg. ausführlich besprochen, worauf wir zu verweisen uns erlauben.

Schizostylis coccinea Backh. et Harv. Flore des serres Taf. 1637. — Iridaceæ. — Eine sehr brillant dunkelroth blühende Liliacee, die wir auch schon früher (Jahrg. 1864, S. 127) ausführlich besprochen haben und die bereits auch in fast allen illustrirten Gartenschriften abgebildet worden ist.

Gesneria (Nægelia) **hyb. Sceptre cerise** V. Houtte. Flore des serres Taf. 1638—1639. — Es ist diese Hybride wohl eine der schönsten unter den bekannten dieser Art. Dieselbe bildet mit ihrem Blüthen-stande eine Pyramide von einigen Fuß Höhe, die Blumen sind carmin-farben, goldgelb punktirt, gezeichnet und die prächtigen Blätter dicht mit dunkel-braunrothen Härchen bekleidet, die einen carmoisinfarbenen Schein haben. Eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Rosa Thea Marèchal Niel. Flore des serres Tafel 1640—41. — Nach der Abbildung in der Flore des serres und nach den Aussagen des Herrn van Houtte ist diese Rose die Königin unter den gelben Rosen, die wir Herrn Pradel jun. in Montauban verdanken.

Bambusa aureo-striata Rgl. Gartenfl. Tafel 490 Figur 3 und 4. — Bambusaceæ. — Diese niedliche Art wurde von Herrn Maximowicz aus Japan, woselbst er sie nur in den Gärten cultivirt sah, in den bot. Garten zu Petersburg eingeführt, und bildet dieselbe das Gegenstück zu der silberweiß gestreiften B. Fortunei var. variegata der Gärten. Sie gehört zu den ausgezeichnetsten Neuigkeiten Japan's, bildet einen kleinen, 1—2 Fuß hohen, dicht verästelten Busch. Zwischen den Trieben mit mehr gelb gestreiften Blättern, finden sich andere, mit Blättern von grüner Farbe mit mehr einzelnen scharfen Goldstreifen. — Die Pflanze gedeiht,

wie die bekannte B. Fortunei, in einem Kalthause von 5—8° R. und im Sommer in einem kalten, offenen Kasten am besten.

Bambusa argenteo-striata Rgl. Gartenfl. Tafel 490, Figur 6. — Bambusaceæ. — Es ist dies eine andere schöne Bambusa, von der die Gartenflora eine Abbildung giebt, mit silberfarben gestreiften Blättern. Dieselbe unterscheidet sich von der bekannten B. Fortunei fol. niveo-variegata nur durch kahle, am Rande und an dem Nerv nicht behaarte Blätter, sowie durch höhere, 4—5 Fuß hohe Stengel, welche die Dicke von starken Schwanenfedern erreichen.

Die B. argenteo-striata wurde von Herrn Maximowicz aus Japan in den kaiserl. botan. Garten in Petersburg eingeführt und macht sie der bereits vielfältig verbreiteten, so hübschen B. Fortunei den Rang streitig, denn sie verbindet mit gleicher Schönheit der Blätter, mit gleich dichtem Wuchse, die Eigenschaft, ansehnliche, mehrere Fuß hohe Exemplare zu bilden. Auch die Japanesen schätzen diese Pflanze sehr. Hoffentlich finden diese beiden hübschen Pflanzen recht bald ihren Weg in andere Gärten und somit eine allgemeine Verbreitung.

Ardisia hortorum Maxim. Gartenfl. Tafel 491. — Myrsineæ. — Diese Art wurde gleichfalls von Herrn Maximowicz aus Japan's Gärten lebend in den bot. Garten zu Petersburg eingeführt. Sie ist nahe verwandt mit der in deutschen Gärten verbreiteten A. crispa Dc., unterscheidet sich aber durch schmalere Blätter, die ganzrandig und am Rande ringsum eine Reihe erhabener Punkte tragen, die dem Blatte das Ansehen geben, als sei solches gekerbt. Ueber A. crispa A. Dc. bemerkt Dr. Regel, daß solche indentisch sei mit der in unseren Gärten als A. crenulata verbreiteten Pflanze. Loddiges bildet Tafel 553 des Bot. Cab. die gleiche Pflanze als A. crenulata ab, die Pflanze, welche Ventenat aber früher beschrieb, ist jedoch ganz verschieden.

Der botan. Garten zu Hamburg cultivirt beide hier genannte Arten, nämlich: die als A. crenulata Vent. in allen Gärten viel verbreitete und wegen ihrer hübschen rothen Beeren (von der man jetzt bekanntlich auch eine Varietät mit weißen Früchten hat) allbeliebte Pflanze. Dieselbe ist abgebildet in Bot. Reg., Tafel 533 (nicht 553 wie in der Gartenflora angegeben) als A. lentiginosa und als Synonyme hinzugefügt: A. crenata (Bot. Magaz. 1950) und crenulata Dc. nicht Vent. Diese Art wäre nun nach Regel's Angabe die A. crispa Dc. Unsere hier im Garten befindliche Pflanze, die wir als crispa Dc. = longifolia erhalten haben, ist jedoch keineswegs identisch mit der eben genannten, sondern identisch mit der, in der Gartenflora Taf. 491 abgegebildeten A. hortorum. Die von Loddiges a. a. O. Taf. 2 (nicht wie in der Gartenflora Taf. 553 angegeben) abgebildete Pflanze ist doch wohl jedenfalls die in den Gärten als A. crenulata bekannte Pflanze und nicht A. crispa, von der wir gern zugeben, daß sie von der, von Ventenat beschriebenen, verschieden sein mag. Gewiß ist aber, daß die in den deutschen Gärten befindliche A. crispa Hort. die A. hortorum Maxim. ist

Pflanzenphysiologisches.

Der Unterzeichnete darf wohl annehmen, daß alle wichtigen Beobachtungen, die auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie gemacht werden, auch für den einen oder anderen Leser der Gartenzeitung von Interesse sein werden, deshalb steht derselbe auch nicht an, im Nachstehenden eine Beobachtung mitzutheilen, die Herr Duchartre im vorigen Sommer gemacht und worüber derselbe einen Vortrag im Institute zu Paris gehalten hat, welcher sich in einer der letzten Nummen der Zeitschrift „l'institut universel des Sciences et des sociétés savantes“ abgedruckt findet.

Herr Duchartre wollte erfahren, „welche Einwirkung das Licht auf das Vermögen der Schlingpflanzen sich um Gegenstände zu winden ausübt.“ Zum Gegenstande seiner Versuche war vorzugsweise die Dioscorea Batatas ausgewählt, die, ihre Nahrung aus der Wurzelknolle schöpfend, in völliger Dunkelheit mehrere Monate zu vegetiren im Stande ist, während andere Gewächse bald absterben. Er pflanzte mehrere Exemplare dieser Pflanze in große Töpfe und stellte dieselben auf einige Zeit abwechselnd in einen ganz dunklen Kellerraum, dann wieder in den Garten, so daß die Pflanzen bald der Einwirkung des Lichtes, bald der der Finsterniß ausgesetzt waren. Herr D. bemerkte, daß die Pflanzen nur das Vermögen hatten sich um die ihnen beigesteckten Stäbe zu winden, sobald sie dem Tageslichte ausgesetzt waren. Sobald sie jedoch in den dunklen Keller zurückgebracht worden waren und der Einwirkung des Lichtes entbehrten, verloren sie sehr bald die Fähigkeit sich zu winden, obschon man durch künstliches Anheften ihnen zu Hülfe kam; die Triebe stiegen in gerader Richtung aufwärts ohne die geringste Neigung zum Winden zu zeigen.

Einige Exemplare, die während mehrerer Wochen im Dunkeln gehalten waren, haben über 6 Fuß lange Triebe gemacht, die, ohne sich anzuhalten in gerader Richtung aufwärts stiegen. Bei anderen Exemplaren, die abwechselnd dem Tageslichte und der Dunkelheit ausgesetzt waren, zeigten die Triebe bald eine windende, bald eine aufrechtsteigende Neigung, je nachdem sie hell oder dunkel standen, und Pflanzen, die fortwährend dem Lichte ausgesetzt waren, zeigten stets eine windende Eigenschaft. Das Licht scheint demnach unerläßlich nöthig zu sein, wenn diese Pflanze ihre windende Eigenschaft behalten soll.

Versuche, die Herr D. mit einer Mandevillea suaveolens (einer Apocyneæ) anstellte, haben ergeben, daß diese Pflanze, der völligen Duneklheit ausgesetzt, zu wachsen aufhörte und bald gänzlich abstarb. Er stellte daher ein anderes Exemplar dieser Art so im Garten auf, daß es zum größten Theile leicht beschattet war und dem Tageslichte ausgesetzt blieb, während der obere Theil der Pflanze in einem an beiden Enden geschlossenen Rohre von Zink, somit in völliger Dunkelheit, gehalten wurde. Die in diesem Rohre befindlichen Triebe hatten unter der Einwirkung der Dunkelheit sich zu winden aufgehört, sie fingen jedoch gleich wieder an sich zu winden, sobald das Zinkrohr von ihnen abgenommen und sie der Einwirkung des Lichtes ausgesetzt wurden. Der Einfluß des Lichtes ist demnach für die

Mandevillea suaveolens, wie für die Dioscorea Batatas unerläßlich nöthig, wenn ihre Stengel sich um einen ihnen beigegebenen Gegenstand winden sollen. — Ob diese beiden ganz zufällig gewählten Pflanzen nun die Einzigen sind, welche das Tageslicht nöthig haben, um ihre windende Eigenschaft zu zeigen, müssen Beobachtungen mit anderen Schlingpflanzen erst lehren.

Diese oben angeführten Beispiele stehen jedoch im Widerspruche mit den Angaben anderer Pflanzenphysiologen, welche nach der Behauptung v. Mohl's und nach Palm's Ansicht anführen, daß das Licht ohne Wirkung auf die gedachte Erscheinung beider Schlingpflanzen sei. Dies trifft allerdings zu bei den Bohnen und bei Ipomœa purpurea, wie dies neuerlichst von v. Mohl und Anderen beobachtet worden ist und bezüglich der Ipomœa auch von Duchartre, nach angestellten Versuchen in dunklen geschlossenen Zinkröhren.

Duchartre unterscheidet demnach unter den Pflanzen mit windenden Stengeln zwei völlig verschiedene Categorien, nämlich je nachdem ihr Windungsvermögen durch das Tageslicht bedingt oder davon gänzlich unabhängig ist.

Wien, im Januar 1866. James Farmer.

Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaveen.

Vom General-Lieutenant G. A. von Jacobi.

(Fortsetzung).

12a. Agave grandidentata. *Hort. Belg.*

Seit einigen Jahren kommen in den belgischen Gärten aus Samen gewonnene Pflanzen vor, welche allgemein den obenstehenden Namen führen. Wer den Samen zu denselben eingeführt und woher derselbe stammt, haben wir bisher nicht zu ermitteln vermocht, ebenso wenig, wer dieser Pflanze den Namen beigelegt hat.*)

Obschon nun die größten der aus diesen Samen gewonnenen Pflanzen ihre volle Entwickelung noch nicht erlangt haben, so tragen dieselben doch bereits einen so entschiedenen Charakter, daß wir zu der Vermuthung berechtigt zu sein glauben, in ihnen eine bisher noch nicht beschriebene Art zu erblicken. Ob die fernere Entwickelung dieser Art den Namen rechtfertigen wird, der ihr beigelegt worden ist, vermögen wir nicht zu entscheiden, bemerken aber, daß bei den bisher entwickeltsten Exemplaren die Bestachelung keineswegs einen so hervorragenden Charakter trägt, um diese

*) Anmerk. Wir erlauben uns hierzu zu bemerken, daß der botanische Garten zu Hamburg Samen von dieser Pflanze vor einigen Jahren aus Paris erhalten hat, der von Roezl eingeführt worden ist, mit der Bezeichnung Littæa grandidentata Roezl. Eine ziemliche Anzahl Pflanzen wurde aus diesen Samen erzogen, die vom hiesigen Garten bis auf einige wenige Exemplare an andere Gärten, mit der Bezeichnung Littæa (Agave) grandidentata, abgegeben worden sind. Ed. Otto.

Benennung zu rechtfertigen. Derselbe kommt dem der A. heteracantha und der großstacheligen A. univittata sehr nahe, steht aber was das Größenverhältniß der Zähne zu der Blattmasse anlangt, mehreren anderen Arten, und zwar A. potatorum, crenata, cinerascens und Kochii unbedingt nach. Dagegen besitzt diese Art, wenigstens in dem jetzigen Stadium ihrer Entwickelung, eine andere Eigenthümlichkeit, derzufolge der Name A. fragilis als ein bei Weitem mehr gerechtfertigter erscheint. Die verhältnißmäßig kurzen, sehr fleischigen und dicken Blätter sind so spröde wie Glas, und brechen bei dem geringsten Stoß von der Seite oder durch Druck von oben in ihrer Querrichtung senkrecht ab. Sie zeigen daher auch fast gar keine Faserbildung; nur einzelne schwache, ziemlich entfernt stehende, leicht zerreißbare Fasern durchziehen das Blatt. Bei keiner der uns bekannten Formen der ganzrandigen Agaven, zu welchen unstreitig diese Art gezählt werden muß, kommt eine fleischige, faserlose und daher leicht zerbrechliche Blattconsistenz vor.

Der Habitus der verhältnißmäßig noch jungen Pflanzen, sie mögen etwa 6—7 Jahre alt sein, deutet in mancher Hinsicht auf eine nahe Verwandtschaft mit A. horrida, doch ist bei dieser die Blattconsistenz einmal eine feste und starre, andererseits bildet dieselbe entschieden einen Stamm, mit einer langen Blattkrone, während A. grandidentata eine niedrige Rosettenform hat. Dieses sind die Gründe, welche uns veranlassen, die A. grandidentata, wenigstens für jetzt noch, für eine eigene gute Art zu halten. Wenn nun auch gleich die bisher vorhandenen Pflanzen noch nicht so weit ausgebildet sind, um eine endgültige Diagnose aufstellen zu können, so wollen wir doch nachstehend eine dergleichen nach dem gegenwärtigen Entwickelungsstadium der Pflanze geben, auch zugleich alle Kenner und Liebhaber der Agaveen hiermit auffordern, uns über weiter entwickelte Pflanzen dieser Art eingehende Mittheilungen zugehen zu lassen.

A. acaulis rosulata; foliis brevibus crassis fragillimis lanceolatis basin versus paulum angustatis apice in spinam validam semicanaliculatam subflexuosam excurrentibus, supra basin versus convexis demum plano-concavis apice subcanaliculatis, subtus carinato-convexis, obscure viridibus glaberrimis nitidis, dorso interdum glaucescentibus et tunc ibique asperulis, rosulatim ubique patentibus apice incurvulis, margine lignoso varie crenato dentato; dentibus directione ac magnitudine variis junioribus cinereo-castaneis senioribus albido-cinereis. *Nob.*

Blätter $4^1/_2$ — 5 Z. lang, in der Mitte und in der Basis $1^1/_4$ Z. breit, dazwischen auf $^3/_4$ Zoll verschmälert, lanzettlich, kurz gedrungen, sehr dick, fleischig an der Basis 7—8 Linien dick; auf der Oberseite von der Basis aufwärts breit-kielartig gewölbt, dann flach ausgehöhlt und gegen den Gipfel hin gerinnt, in einen starken, etwas gewundenen, halb enggerinnten, spitzen Endstachel, dessen holzige Basis sich auf der Rückseite mitunter zungenartig in die Blattfläche verlängert, auslaufend, Unterseite kielartig gewölbt; Blattrichtung rosettenartig, gerade, abstehend, mit etwas eingebogener Spitze. Blattfarbe ein glänzendes, intensives Dunkelgrün, mitunter auf der Rückseite etwas graugrün und dann daselbst rauh. Blatt-

ränder hier und da scharf gekerbt, holzig, in der Jugend aschfarbig-kastanienbraun, im Alter hellaschfarbig, mit gleichfarbigen Zähnen besetzt, Zähne sehr unregelmäßig, in Form, Größe und Stellung sehr verschieden, platt zusammengedrückt, ziemlich genähert, auf deltaförmiger Basis hin und her gebogen, mit bald nach oben bald nach unten gebogener oder hakig gekrümmter Spitze.

Die Pflanzen haben bis jetzt 8—9 Zoll Durchmesser bei 4 Zoll Höhe.

13. Agave xylacantha.*) *Slm.*

Auch in dieser Art haben wir eine Menge verschiedener Varietäten gefunden, und unter diesen die am meisten entwickelten Pflanzen in der reichhaltigen Sammlung des Herrn Maigret in Mons. Die untersten Blätter dieser Pflanzen erreichten eine Länge von $2^1/_2$ Fuß, hingen ganz über den Rand des Kübels hinab und waren in weit gewundener Schraubenlinie gedreht.

Von Baron Kerchove haben wir den vertrockneten Blüthenschaft einer Pflanze erhalten, welche bei ihm geblüht hat. Zur Ergänzung der Beschreibung des Fürsten Salm von dem Blüthenstande dieser Art, welche wir im 12. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrg. 1864, S. 547 und 548 mitgetheilt haben, geben wir Nachstehendes:

Die Pflanze, deren Blüthe Fürst Salm beschreibt, scheint entweder ein kleineres, nicht zur vollen Entwickelung gelangtes Exemplar oder aber eine kleinere Varietät gewesen zu sein, wofern nicht etwa zwei verschiedene, in ihrem äußeren Habitus auffallend ähnliche Arten vorliegen sollten. Leider haben uns gar keine Blüthen der Pflanze vorgelegen, deren vertrockneten Schaft wir besitzen, und können daher unseren Vergleich nur auf die Structur des Blüthenschaftes ausdehnen. Der Fürst Salm bezeichnet den Schaft als schlank (gracilis), von nur 9 Linien Stärke an dessen Basis, bei einer Höhe 5—6 F. Unserem Schafte können wir bei einem unteren Durchmesser von $1^3/_4$ Zoll und einer Gesammtlänge von 9 F. diese Bezeichnung nicht beilegen, sondern müssen ihn vielmehr kräftig (robustus) nennen. Die absolute Erhebung über seine Basis beträgt allerdings auch nur 5—6 Fuß, da sich der obere Theil der Rispe wieder abwärts biegt. Der Schaft biegt sich schon in seinem unteren Theile seitwärts und hängt in der oberen Hälfte ganz nach einer Seite mit nach der Erde gerichteter Spitze über, ist also cernuus. Dem entsprechend nimmt er auch noch nach oben zu an Stärke bedeutend ab, so daß er am untersten Theile der Blüthenrispe nur noch 10 L. und an der Spitze derselben nur 2—3 L. dick ist.

Den Blüthenstand bezeichnet der Fürst als traubenförmig (flores in racemum laxum dispositi). Hiernach müßte man eine weitläufige Stellung der Blüthen in der Traube annehmen. Der Blüthenstand unseres Schaftes ist aber weder traubenförmig noch weitläufig gestellt, sondern eine ährenförmige, ziemlich gedrängte Rispe, mit vielblumigen, doldenförmigen Aesten (panicula spiciformis ramis subconfertis umbellato-multiflores). Die Blüthenäste umgeben den Schaft in doppelter, häufig unterbrochener, unregelmäßiger, von links nach rechts gewundener Spirale.

*) Wir nehmen diese Schreibart als die jedenfalls etymologisch richtigere an.

Die $2\frac{1}{2}$ L. langen, $1\frac{1}{2}$ L. starken Aeste tragen 4 — 5 ganz kurze, nur 1—$1\frac{1}{2}$ L. lange Aestchen zweiter Ordnung, resp. Blüthenstiele, welche sich an ihrem Gipfel tellerartig erweitern. Die am unteren Theil edes Schaftes $4\frac{1}{2}$ Z. langen Bracteen, mit zollbreiter Basis, nehmen nach oben zu allmälig an Länge und Breite ab, so daß sie in dem obersten Theile der Rispe nur noch kaum zolllang und rein fadenförmig erscheinen. Die Untersten sind auch mit einem ausgebildeten, hornigen Endstachel versehen, der sich erst im unteren Theile der Rispe verliert.

Die Consistenz des Schaftes ist eine durchaus markige, und im Inneren überwiegt das Zellgewebe das Gefäß- und Fasersystem. Nur die verhältnißmäßig dünne, äußere Rinde hat eine festere Consistenz, weshalb der an seiner Basis verhältnißmäßig dicke und lange Schaft sehr leicht ist. Die Widersprüche, welche in den Angaben des Fürsten unseren Beobachtungen gegenüber liegen, vermögen wir uns, wie bereits erwähnt, nicht anders zu erklären, als daß das Exemplar, welches seinerzeit auf der Dyck geblüht hat, ein verkümmertes, nur unvollständig entwickeltes gewesen ist, welches daher dann auch nur einen unvollständig entwickelten Blüthenstand hervorgebracht hat. Den vollständig ausgebildeten Samen hat der Fürst seiner Zeit nach den verschiedensten Richtungen hin versandt, und dürfte die Mehrzahl der noch jetzt in unseren Gärten vorhandenen Exemplare dieser Art von der Pflanze des Fürsten abstammen. Ueber die Blüthen und Samenkapseln vermögen wir den Angaben des Fürsten Nichts hinzuzufügen, da wir beide nicht gesehen haben.

14. Agave Amurensis *Nob.* jetzt Agave Kochii. *Nob.*

Der von uns im 12. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrgang 1864, auf S. 548 und 549 gegebenen Beschreibung haben wir Mehreres hinzuzufügen.

Wir haben seitdem eine Mittheilung von Herrn Dr. E. Regel aus Petersburg erhalten, welche unserer a. a. O. ausgesprochenen Vermuthung, daß hinsichtlich des Vaterlandes dieser Pflanze ein Irrthum obwalte, vollkommen bestätigt. Er schreibt:

„Eine Agave kommt nicht nur im Bereiche der Flora des Amur-
„gebietes, sondern überhaupt im ganzen Gebiete des östlichen Asien's
„nicht vor."

Da sich nun hierdurch die a. a. O. mitgetheilte Angabe des Geschäftsfreundes von Herrn A. Verschaffelt als unrichtig erweist, so kann die Pflanze auch den ihr beigelegten Namen nicht behalten und haben wir denselben daher in A. Kochii, dem Herrn Professor K. Koch zu Ehren, umgewandelt.

Das Exemplar, nach welchem wir unsere früher gegebene Diagnose aufgestellt haben, war noch ein weniger entwickeltes, und da wir seitdem in den Besitz eines anscheinend ausgebildeten Exemplares gelangt sind, so wollen wir unserer früher gegebenen Beschreibung noch Folgendes hinzufügen, beziehentlich eine neue Diagnose aufstellen:

A. acaulis; foliis brevibus lanceolatis, a medio ad apicem sensim in spinam longam pervalidam angusto-semicanaliculatam

subflexuosam acuminatis, patentissimis, supra concaviusculis asperulis dorso convexis et dentato-pluricarinatis perasperis, sordide glauco-viridibus opacis, margine lignoso grandidentato, cinctis; dentibus junioribus cinerascenti-brunneis, senioribus cinereis, magnitudine ac directione variis plerumque in eadem basi binis.

Blätter sehr starr, dick, einschließlich des Endstachels 6$^1/_2$ Zoll lang, in der Basis und in der Mitte 2 Zoll breit, dazwischen etwas verschmälert und von ihrer Mitte an in eine langgestreckte, lanzettliche Spitze, mit einem sehr starken, ganz schmal halbgerinnten, etwas gewundenen, an der Basis 2 Linien starken, 1$^1/_4$ Zoll langen holzigen, Anfangs aschfarbig-braunen, später aschfarbigen Endstachel mit gebräunter Spitze, auslaufend; Oberseite flach ausgehöhlt, nach dem Gipfel zu gerinnt, rauh, Unterseite stark gewölbt, mit scharf hervortretender, holziger, gezahnter Mittelrippe. Die holzige Basis des auf der Unterseite 2 Zoll langen Endstachels setzt sich hier nicht nur in der erwähnten Mittelrippe, sondern auch in mehreren seitlichen, mehr oder minder langen und starken, ebenfalls gezahnten Rippen fort. Während die holzige Substanz der mit etwas entfernt stehenden, kleineren Zähnen besetzten Mittelrippen sich bis zum letzten Viertel der Blattlänge von der Basis fortsetzt, verlieren die kleineren seitlichen und ebenfalls kleingezahnten Rippen schon viel früher ihre holzige Beschaffenheit und gehen in viele, ganz schmale, mehrfach unterbrochene, verschieden lange, mit ganz kleinen stumpfen, hartknorpeligen Höckern besetzte Längenrippen über. Letztere haben gegen die übrigen Theile des Blattes eine dunklere Färbung. Auch zwischen diesen kleinen Rippen sind die Blattflächen vollkommen rauh. Die Blattrichtung ist eine horizontal abstehende. Blattfarbe ein schmutziges, glanzloses Graugrün. Die tief, meist rechtwinkelig ausgebuchteten Blattränder sind mit einem holzigen, Anfangs bräunlich-sachfarbenen, später rein aschfarbenen, gezahnten Rande umgeben. Zähne ungewöhnlich groß, in Größe, Form und Stellung aber sehr verschieden. In den unteren Blatttheilen genähert, nach dem Gipfel zu entfernter gestellt. Auf hoher, oft senkrecht aufsteigender, viereckiger, fleischiger Basis sehr breit, plattgedrückt, von der verschiedensten Form, bald deltaförmig, mit verlängerter, auf- oder abwärts und zum Theile hin und her gebogener, stumpflicher Spitze, bald deltaförmig, mit zwei oder mehreren, ganz kurzen Spitzen, dem holzigen Blattrande gleichfarbig, die jüngeren, mit dunkelgebräunten Spitzen, die älteren in ihrer ganzen Länge dunkelgrau geflammt. Die Stellung der Zähne zum Rande ist eine aufwärts und demnächst einwärts gebogene.

Man sieht aus dieser Beschreibung, daß diese Pflanze in mancher Hinsicht der A. xylacantha, nahe verwandt ist. Die Consistenz der Blätter, die Beschaffenheit ihrer Epidermis, sowie Form und Beschaffenheit der Bewaffnung, sind von den gleichnamigen Theilen der letzteren kaum verschieden. Dahingegen ist die Form der Blätter, deren Abmessungen und Zahl, sowie ihre Gruppirung um die Pflanzenachse, eine wesentlich andere. Was schließlich beide Pflanzen noch charakteristisch unterscheidet und was bei

keiner uns bisher bekannten Agave vorkommt, ist die Bewaffnung der unteren Blattseite und die holzigen Kielstreifen auf derselben.

Alle uns bisher vorgekommenen verschiedenen Formen von A. xylacantha haben die verhältnißmäßig langgestreckten, in verschiedenen Richtungen sparrig abstehenden und nach unten gebogenen oder völlig herabhängenden, förmlich gewundenen Blätter und sind blattarm. Sie weichen hauptsächlich nur in der Breite der Blätter und in der Größe und Form der Bezahnung mehr oder weniger von einander ab.

Hier aber haben wir eine kurzblätterige, gedrungene, verhältnißmäßig blattreiche Form, mit sehr regelmäßig horizontal abstehenden Blättern und einer Bezahnung vor uns, deren Massenverhältniß im Vergleiche zur Größe der Blätter bei keiner Form von A. xylacantha so hervortretend ist. Einstweilen und bis wir die Blüthe unserer A. Kochii kennen, müssen wir dieselbe daher für eine eigene gute Art halten.

14a. Agave Kerchovei. *Ch. Lem. Illustr. hortic. 1864 p. 64.*

A. acaulis rigidissima; foliis crassis rigidissimis e basi perlata sensim in apicem longum, spina valida cornea triquetra latocanaliculata subtorta munitum acuminatis, supra plano-concavis subtus subcarinato-convexis, erecto-patulis, senioribus interdum in superiori parte paulum reflexis, cinereo-viridibus opacis utrinque glabris, margine lato lignoso vel subcorneo dentatis; dentibus validis remotis permagnis rigidissimis complanatis ad basin deltoideis apice deorsum vel rarius sursum uncinatis aut rectis. *Nob.*

Diese erst in der neueren Zeit eingeführte Pflanze hat Professor Lemaire a. a. O. zuerst beschrieben und dem Baron Kerchove d'Ousselghem zu Ehren benannt. Es ist eine eigenthümliche, der A. applanata sich am meisten nähernde Form, die sich einerseits besonders durch sehr kräftige, andererseits aber durch sehr entfernt gestellte Randstacheln auszeichnet. Das Exemplar, nach welchem wir die obenstehende Diagnose aufgestellt haben, fanden wir im April 1865 auf der amsterdamer Ausstellung, unter der Agavengruppe des Herrn J. Verschaffelt. Wir haben später in mehreren Gärten noch andere Exemplare dieser Pflanze gefunden, welche in den Abmessungen der Blätter und der Bewaffnung bald mehr bald weniger von einander abwichen und uns die Ueberzeugung gewährten, daß auch diese Art in Form und Größe mehrfach variirt. So fanden wir z. B. in der Sammlung des Herrn Maigret zu Mons ein Exemplar, welches bei einer mehr als fußlangen Blattlänge nur je zwei Randstacheln auf jedem Rande trug, so daß sich hieraus stachellose Zwischenränder von 4 Zoll Länge ergaben. Der ganze Charakter der Pflanze ist ein außerordentlich starrer.

Blätter 1—1½ Fuß lang, in der Basis 6 Zoll breit, gleich über derselben auf 4 Zoll verschmälert und daselbst 3 Zoll dick, also fast halbstielrund; von dort aus allmälig in die langgestreckte, gerade Spitze, mit einem sehr starken, 2 Zoll langen, an der Basis 2—3 Linien breiten, auf der Oberseite breit und flach gerinnten, auf der Rückseite scharf gekielten

und daher dreikantigen, etwas gewundenen Endstachel auslaufend. Oberseite flach ausgehöhlt, Unterseite kielartig gewölbt. Blattrichtung aufrecht abstehend und bei den älteren Blättern in der oberen Hälfte etwas zurückgebogen, während über der Basis die Blätter sich in kurzer, ziemlich scharfer Krümmung nach oben biegen und somit dem Habitus der Pflanze etwas Gedrängtdoldenartiges verleihen. Blattfarbe aschfarbig-hellgrün, glanzlos und auf beiden Blattseiten glatt. Blattränder mit einem 1 — $1^1/_2$ Linien breiten, fest holzigen, fast hornartigen, Anfangs dunkel-rostbraunen, später aschfarbenen, gezahnten Saume eingefaßt. Zähne sehr groß, außerordentlich weitläufig gestellt, selten mehr als 4, auf deltaförmiger Basis, mit langer hin und her gebogener, am Gipfel meistens hakig gekrümmter Spitze, die meistentheils nach unten, mitunter aber auch nach oben gekrümmt ist oder gerade aufrecht steht. Die Länge der Stacheln beträgt mitunter bis zu 9 Linien. Aus dieser Charakteristik der Pflanze geht ihre nahe Verwandtschaft mit A. applanata unverkennbar hervor.

Nach Lemaire's Angabe hat sie der Handelsgärtner J. Verschaffelt aus Mexico eingeführt. Er giebt a. a. O. noch folgende Varietäten derselben an.

β — — **macrodonta.** *Lem.*

aculies multo majoribus magis acuminatis sursum de medio ad apicem valde curvatis. *Lem.*

Wir haben ein derartiges Exemplar nicht gesehen, müssen aber bemerken, daß das von uns beschriebene Exemplar auch sehr stark gekrümmte Stacheln trug, bei denen indessen die Krümmung nicht in der Mitte der Länge begann, sondern erst weiter oben nach der Spitze. Bei der im Ganzen genommen durchgehends sehr verschiedenartigen Form der Randbestachelung dieser Form, die fast bei jedem Exemplare hervortritt, scheint es uns kaum gerechtfertigt, auf die von Lemaire angegebene Diagnose hin hier eine besondere Abart aufzustellen.

γ — — **diplacantha.** *Lem.*

Foliis elongatis; multo magis acuminatis; aculeis distantissimis (vix 2—3 ad marginem) brevioribus omnibus bidentatis, scilicet uno dente fere consimili sed multo breviore ex margine supero aculei uniuscujusque exoriente (rarissime et vix semel disposito in speciminibus aliis). *Lem.*

Wir haben nicht Gelegenheit gehabt, ein Exemplar dieser Art zu beobachten.

δ — — **distans.** *Lem.*

marginibus cito brunneis; aculeis elongatis maxime distantibus (0,08—9 = $3^1/_2$ poll.) diverse curvatis. *Lem.*

Das im Besitze des Herrn Maigret zu Mons befindliche Exemplar scheint eines dieser Art zu sein.

14b. Agave Beaucarnei. *Ch. Lem. Illustr. hortic. 1864. p. 65.*

Acaulis; foliis numerosis dense erectis basi latissimis 0,04—5$\underline{m}$ crassis ($1^1/_2$—2 poll.) nec supra contractis mox sensim ovali

attenuatis virescenti-glaucis 0,12m ($4^1/_2$ poll.) longis (sine aculeo); marginibus angustis albidis vel brunnescentibus; aculeis minimis e basi lata deltoideis rectis 0,005—6m = 3 L. longis); terminali robustissimo marginibus limbo conniventibus efformato brunneo parum torto 0,$4^1/_2$m (= $1^3/_4$ poll.) longo. Altitudo totius plantæ evidenter junioris, 0,20m diam. fere 0,30m ($7^1/_2$—$11^1/_2$ poll.). *Lem.*

Wir haben diese Pflanze auch auf der amsterdamer Ausstellung gefunden und können der seiner Diagnose beigefügten Bemerkung Lemaire's, daß sie der A. Kerchovei nahe verwandt sei, nur vollkommen beipflichten und noch hinzufügen, daß wir dieselbe lediglich für eine kleine compactere Varietät von Letztgenannter halten. Wenn aber Lemaire das von ihm beschriebene Exemplar, welches wir auch gesehen, für eine noch jüngere Pflanze hält, so können wir uns dieser Ansicht nicht anschließen. Unseres Erachtens ist es eine alte, ziemlich entwickelte Pflanze, der man nur des leichteren Transportes und der bequemeren Verpackung wegen die älteren Blätter abgeschnitten hatte, so daß wenig mehr als die unentwickelte Endknospe übrig blieb. Jüngere Pflanzen haben nie einen unentwickelten Blattkegel von solchen Abmessungen und mit so starken Blättern, als sie Lemaire beschreibt und wir sie an der Pflanze gefunden haben. Wir halten daher an unserer oben ausgesprochenen Ansicht fest, daß es nur eine Varietät von A. Kerchovei sei, und nehmen sie als: A. Kerchovei *β* coarctata in unsere Eintheilung auf.

14c. **Agave Maigretiana.** *Nob.*

A. subcaulescens rosulata; foliis inferne carnosis superne subcoriaceis, brevibus oblongis basin versus paulum angustatis, in apicem lanceolatum, spina longa valida canaliculata subflexuosa inferne albido-cinerea apice castanea munitum contractis; ad basin crassis in superiori parte valde attenuatis laminis subcoriaceis, junioribus supra plano-subconcavis, subtus convexis, senioribus supra plano-convexis subtus ad basin convexis demum concavis inferne medio lato-rotundato-carinatis, undique patentibus subadscendentibus, junioribus mitræformi incurvulis senioribus patentissimis vel humifusis apice subreflexis; obscure atroviridibus nitidis supra glaberrimis subtus medio subscabris, margine lignoso sublato albido-dentato cinctis; dentibus remotis conspicuis; magnitudine ac directione variis plano-compressis, basi lato-deltoideis margine concoloribus apice sursum vel deorsum curvatis læte castaneis. *Nob.*

Wir haben diese Prachtpflanze in der Sammlung des Herrn Maigret zu Mons gefunden, welcher sie in der Auction von van der Binnen erstanden hat. Da sie noch unbekannt war, so haben wir dieselbe ihrem jetzigen Besitzer, einem sehr eifrigen Agavophilen, zu Ehren benannt. Sofern sich nicht etwa in Paris noch ein Exemplar dieser ausgezeichneten Art finden sollte, würde die hier beschriebene Pflanze wohl höchst wahrscheinlich die Einzige in Europa sein. Wir haben dieselbe wenigstens in

keiner anderen uns bekannten Sammlung gefunden und unterscheidet sie sich so auffallend von allen uns bekannten Pflanzen, daß sie dem Kenner unmöglich entgehen kann, wo sie sich vorfindet. Ueber ihre Herkunft haben wir leider Nichts erfahren können, da der verstorbene van der Vinnen seine Sammlung hermetisch gegen alle Besichtigungen Dritter abschloß und auch keine Notizen über die Abstammung seiner Pflanzen hinterlassen hat.

Die Pflanze bildet eine schön geformte, reichblätterige, ansehnliche Rosette von $1\frac{1}{5}$ Fuß Durchmesser und fast gleicher Höhe.

Blätter 9 — 10 Zoll lang, in der Basis 3 Zoll, in der Mitte $2\frac{2}{3}$ Zoll breit und dicht über der Basis bis auf 2 Zoll verschmälert; länglich, nach der Basis zu etwas verschmälert in eine lanzettliche Spitze, mit starkem, lang zugespitztem, gerinntem, etwas hin und her gebogenem, an der Basis hellaschfarbenem, an der Spitze castanienbraunen Stachel auslaufend. Ganz eigenthümlich ist dabei die Bildung der Stachelbase auf der Rückseite der Blattspitze, indem dieselbe sich nicht wagerecht oder in etwas convexer Linie gegen das fleischige Blatt absetzt, sondern von ihrer Mitte aus sich noch zungenförmig auf 6—9 L. in das Blatt hinein, mit einer dem Stachel gleichartigen Consistenz und Farbe, verlängert. Oberseite der Blätter in der Jugend flach ausgehöhlt, im Alter flach gewölbt, mit nach unten gebogenen Blattseiten, Unterseite anfangs flach gewölbt, später von der Blattwurzel bis zur halben Länge in der Mitte flach kielartig gewölbt, mit abwärts gebogenen Rändern, in der oberen Hälfte flach ausgehöhlt. Blattconsistenz fleischig, an der Basis sehr dick und dort auf beiden Blattseiten gewölbt, jedoch auf der Unterseite bedeutend mehr als auf der Oberen. Diese dicke und breite Mittelrippe im unteren Blatttheile verdünnt sich aber gegen die Blattseiten sowohl, als nach dem Gipfel zu, und die obere Blatthälfte hat eine fleischig lederartige Consistenz. Hieraus erklärt sich hinlänglich sowohl die anfangs innerhalb flache Aushöhlung der Blätter als das Zurückbiegen der dünneren weichen Blattseiten nach unten, nachdem die Blätter eine mehr abstehende oder wagerechte Lage annehmen. Bei keiner der uns bekannten Arten findet eine derartige Umformung der Blätter in so regelmäßiger Weise und ohne alle Wellenbiegung der Blattränder statt, welch Letzteres sich indessen hinlänglich aus der holzigen Beschaffenheit der Blattränder erklärt. Blattrichtung Anfangs aufrecht, nur wenig abstehend, mit einer myteäformen Biegung nach innen, dann aufsteigend, mit zurückgebogener Spitze, und zuletzt über den Topfrand flach ausgebreitet, mit herabhängender Spitze. Blattfarbe ein sehr intensives, glänzendes Schwarzgrün, glatt und nur auf der Rückseite der kielartigen Verdickung der Blattmitte entlang zuweilen etwas rauh; Blattränder festholzig, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Linien breit, weißlich-aschfarben, gezahnt; Zähne ansehnlich, weit gestellt, unregelmäßig geformt, von verschiedener Größe, platt, auf breiter deltaförmiger Basis, mit bald mehr, bald weniger aufwärts oder abwärts, oder auch aufrechtstehender Spitze, an der Basis dem Blattrande gleichfarbig, an der Spitze castanienbraun.

Sowohl die regelmäßige, hübsche Rosettenform der Pflanze, als deren ungewöhnlich dunkele, glänzende, schwarzgrüne Farbe, im Gegensatze zu den weißlich-aschfarbenen, breiten Blatträndern und den kastanienbraunen

Stachelspitzen, machen dieselbe zu einer der schönsten ihrer Gattung. In der Abtheilung der ganzrandigen steht sie durch die weichere, fast lederartige Consistenz ihrer Blattseiten und die hierdurch bedingte gewölbte Form der Oberseite des Blattes bis jetzt ganz allein da, und bildet somit in Bezug auf die Blattconsistenz den natürlichen Uebergang zu der folgenden Abtheilung.*)

(Fortsetzung folgt.)

Metamorphose oder Metamerie?

Die eigentliche Ursache der Metamorphose, dieser sonderbaren Erscheinung bei den Pflanzen, genau zu erforschen bleibt immer noch vorbehalten.

Nach unserer geringen Ansicht ist die sogenannte Metamorphose der Pflanze eigentlich die Erscheinung eines metamerischen Prozesses, der in der Pflanze vor sich geht, da die mit Blüthen versehene Axe einer Pflanze in Hinsicht ihrer morphologischen Anordnung mit jener ganz übereinstimmend sich verhält, welche keinen Blüthenstand besitzt. Es wäre daher in der Pflanze nachzusuchen, wo und wie die mehrstoffigen Körper eine Umsetzung erfahren, und da die Erscheinung vom Keime bis zur Blüthe bald eine ein-, bald eine mehrjährige ist, hierauf Rücksicht zu nehmen.

Ich halte es für überflüssig etwas über die Tragweite des Werthes der Lösung dieser Frage zu sagen, welchen sie für die Pflanzencultur im Großen wie im Kleinen hat, da die Klagen, die man über mißlungene Inflorescenz von einzelnen Arten vernimmt, zahllos sind. Der Verlauf unserer nachstehenden Mittheilung soll nun darthun, wie dem Uebelstande vielleicht in etwas abzuhelfen wäre.

Das Meiste von dem Nachstehenden, haben wir einzig und allein zu dem Zwecke aufgezeichnet, um beweisen zu können, daß die Lösung dieser Aufgabe, mit der wir uns schon seit längerer Zeit beschäftigen, möglich sei.

Liebig sagt in der achten Auflage „die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie,“ S. 276, in der Abtheilung Rückblick:

„Damit eine Pflanze blühe und Samen trage, scheint es bei vielen „nothwendige Bedingung zu sein, daß die Thätigkeit der Blätter und „Wurzeln eine gewisse Grenze, einen Ruhepunkt, erreiche; erst von da an „scheint die Vegetations-Thätigkeit nach einer neuen Richtung die Oberhand „zu gewinnen und die vorhandenen Säfte, wenn sie nicht weiter zur Aus- „bildung neuer Blätter und Wurzelfasern in Anspruch genommen werden, „dienen jetzt zur Bildung von Blumen und Samen.“

Theils um dieser Ansicht gerecht zu werden, theils für unsern Zweck die Ueberzeugung für die Möglichkeit der Lösung der Aufgabe zu verschaffen,

*) In seiner Wochenschrift, auf Seite 95 des Jahrganges 1865, führt Professor K. Koch diese Pflanze als A. granulosa Scheidw. auf, ohne indessen anzugeben, wo Scheidweiler dieselbe beschrieben hat. Wir haben daher auf diese Benennung um so weniger Rücksicht nehmen können, als die Beschaffenheit dieser Pflanze auch nicht den allergeringsten Anhalt zu dieser Benennung gewährt.

wollen wir vorerst die Vegetation der Spargelpflanze betrachten und ein Paar andere Pflanzen folgen lassen.

Der im Herbste gesäete Same der Spargelpflanze entwickelt vom Frühling an bis Ende Juli des nächsten Jahres, in einem fruchtbaren Boden, eine etwa fußhohe Pflanze, deren Stengel, Zweige und Blätter von da ab keine weitere Zunahme wahrnehmen lassen. Mehrere andere Pflanzen würden in dieser Zeit einen mehrere Fuß hohen, mit zahlreichen Blättern besetzten Stengel oder eine breite Blätterkrone entwickelt haben.

Doch der in der Spargelpflanze eingetretene Stillstand ist nur scheinbar, denn von dem Augenblicke an, wo ihre äußeren Organe der Ernährung entwickelt sind, nimmt die Pflanze an Umfang und Masse in weit größeren Verhältnissen als bei vielen anderen Pflanzen zu. Die Nahrung, welche die Blätter aus der Luft und die Wurzeln aus dem Boden aufgenommen haben, wandert, nachdem sie sich zu Bildungsstoffen umgewandelt hat, den Wurzeln zu, und es sammelt sich in ihnen nach und nach ein solcher Vorrath davon, daß die Wurzeln im darauf folgenden Jahre aus sich selbst heraus und ohne eine Zufuhr von Nahrung aus der Atmosphäre zu bedürfen, das Material zum Aufbaue einer neuen vollkommenen Pflanze, mit einem zur Hälfte höheren Stengel und einer vielmal größeren Anzahl von Zweigen und Blättern liefern kann.

Dieser Vorgang wiederholt sich im dritten, vierten und fünften Jahre, oft noch im sechsten. Nun erst ist das in den Wurzeln bestehende Magazin groß genug geworden, um im Frühlinge bei warmer Witterung drei oder mehr fingerdicke Stengel zu bringen.

Die sogenannte Metamorphose wurde erst vollbracht, als das Magazin ausgiebig genug wurde, als verschiedene Stoffe oder Materien genug vorhanden waren, um den metamerischen Prozeß zu beginnen und zu vollenden. Die zwei- und mehrjährige Pflanze kann mehr als die einjährige auf die Ansammlung des nothwendigen Materiales zur Bewirkung der sogenannten Metamorphose verwenden; in der einjährigen geht die organische Arbeit in der Samen- und Fruchtbildung auf. Das einjährige Gewächs bildet sich in seinen Theilen gleichmäßig aus, die täglich aufgenommene Nahrung wird zur Vergrößerung der ober- und unterirdischen Organe verwendet, die in eben der Zeit mehr aufnehmen, als ihre Oberfläche sich vergrößert hat, und dennoch bleibt die sogenannte Metamorphose abhängig von der Aufnahme gewisser Materien oder Stoffe, sie erscheint nicht früher als bis diese hinzugekommen sind, nicht früher kann der metamerische Prozeß beginnen.

Zum Beweise des Ebengesagten wollen wir die Haferpflanze betrachten. Man hat die Stengel und Blätter derselben zu den entsprechenden Vegetations-Perioden untersucht, d. i. der chemischen Analyse unterzogen, und fand keine Spuren von Phosphorsäure früher, als bis man auch die Stengel, welche die Blüthen zu bringen bestimmt sind, mit einäscherte. Zu dieser Zeit als dies möglich war, hatte der Boden bereits seit einiger Zeit einen Wärmegrad von 15° genossen. Da aber der im Boden enthaltene Phosphor erst bei 15 Grad löslich ist, mithin assimilirbar wird, so konnten die früher angestellten Analysen der Stengel und Blätter der Haferpflanze keinen ergeben. Aber auch die Blüthenstengel konnten nicht früher erscheinen, und

erscheinen auch nie früher, als bis dieser Wärmegrad einige Zeit angehalten hat, denn die sogenannte Metamorphose, der metamerische Proceß, konnte, da diesem der gelöste Phosphor mangelte, nicht früher vor sich gehen.

Zur weiteren Begründung meiner Ansicht muß ich die Leser noch ersuchen, das Leben eines Wurzelgewächses zu betrachten. Die Turnip's-Rübe, bei deren Untersuchungen Anderson so vortreffliche Resultate erzielt hat, liefern einen schlagenden Beweis für unsere Ansicht, daß das, was man Metamorphose nennt mehr in das Gebiet des metamerischen gehört als in das der Ersteren.

Anderson zeigt, daß in der ersten Hälfte der Vegetationszeit — 67 Tage — die organische Arbeit in der Rübenpflanze vorzugsweise auf die Herstellung und Ausbildung der äußeren Organe gerichtet ist. Die Nahrungsaufnahme steigert sich mit der Zunahme dieser Organe, sie wird vorherrschend gegen jene der Wurzel. Ihr folgt nun aber, obwohl die Pflanzen doppelt so viele Nahrung an einem Tage aufnehmen, ein anderes Verhältniß in der Zunahme zwischen Blätter und Wurzel; von 25 Gewichtstheilen der aufgenommenen und verarbeiteten Nahrung bleiben nur 9 Gewichtstheile in den Blättern, 16 Gewichtstheile dienen zur Vergrößerung der Wurzelmasse.

In eben dem Grade als die Blätter der Grenze ihrer Entwickelung sich nähern, nimmt ihr Vermögen ab, die übergegangene Nahrung zu ihrem weiteren Aufbau zu verwenden, und sie lagert sich, in Bildungsstoffe verwandelt, in den Wurzeln ab.

Im Frühlinge des darauf folgendes Jahres treibt die Wurzel und erzeugt eine schwache Blätterkrone, sowie einen mehrere Fuß langen Blüthenstengel. Was man bisher Metamorphose nennt, ist vor sich gegangen und es konnte erst vor sich gehen, nachdem in der Turnipswurzel Phosphorsäure, Kochsalz und die anderen Mineralsubstanzen sich abgelagert hatten, mit anderen Worten, nachdem die Bedingnisse alle vorhanden waren, daß ein metamerischer Prozeß beginnen konnte, erschien ein Gebilde der Metamerie. Unter Metamorphose versteht man Umwandlung, unter Metamerie Verwandlung eines mehrstoffigen Körpers. Wir betrachten, wenn wir zwei Quirle oder Zweige vor uns haben, den Blühenden für ein Product der Verwandlung, da wir wissen, daß die appendiculären Theile des blühenden Zweiges (die Blüthentheile) sich nicht allein durch die Farbe unterscheiden, sondern daß die Blüthe und Frucht auch ganz verschiedene Bestandtheile, Stoffe oder Materien besitzt, die den grünen Blättern und der Holzknospe nicht eigen sind. Wir haben darzustellen versucht, daß das, was man Metamorphose bei der Pflanze nennt, von den vom Organismus aufgenommenen Stoffen oder Materien abhängig ist, daß wenn die Eine oder die Andere mangelt, die Erscheinung nicht zu Stande kommt, die wir Blüthe oder Frucht nennen.

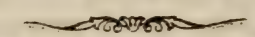
Wir haben hier mit Liebig begonnen, erlaube man uns, daß wir auch mit ihm schließen. Im zweiten Theile des am Anfange genannten Werkes sagt er Seite 52:

„Damit eine Pflanze blühe und Samen trage, scheint es bei vielen „nothwendig zu sein, daß die Thätigkeit der Blätter und Wurzeln einen

„Ruhepunkt erreicht; erst von da an scheint der Zellenbildungsproceß nach „einer neuen Bildung die Oberhand zu gewinnen und das vorhandene „Bildungsmaterial, wenn es nicht weiter zur Ausbildung neuer Blätter „und Wurzeln in Anspruch genommen wird, dient jetzt zur Bildung von „Blüthen und des Samens. Mangel an Regen und damit an Zufuhr „von unverbrennlichen Nahrungsstoffen beschränkt die Blattbildung und „beschleunigt die Blüthezeit bei vielen Pflanzen. Trockene und kühle „Witterung befördert die Samenbildung."

Aufrichtig gestanden, ich habe mich nie und werde mich nimmer mit der so geistig öconomischen Anschauung begnügen, mit der bisher die Metamorphose betrachtet wurde. Ich betrachte die Erscheinung des Blüthenstandes und der Frucht als ein Product oder Ergebniß eines in der Pflanze stattgefundenen neuen Aufbaues, ermöglicht durch die angesammelten verschiedenen Materien oder Stoffe, die in der Pflanze einer Veränderung unterzogen wurden, worüber uns auch die chemische Analyse belehrt, indem eine bedeutende Verschiedenheit in den Bestandtheilen, welche den Theilen der Pflanze, die nicht dem Blüthenstande und jenen, welche selbigem angehören, besteht.

James Farmer.



Gartenbau-Vereine.

Die nächsten Ausstellungen, über die uns Programme zugegangen sind, finden statt in:

Dresden, vom 28. März bis zum 3. April auf der Brühl'schen Terrasse (königl. Wallgarten). Eine Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Früchten und Gemüsen, veranstaltet von der Gesellschaft „Flora" für Botanik und Gartenbau im Königreiche Sachsen. Die Preise bestehen in Augustd'or und silbernen Medaillen. Der erste Preis, ausgesetzt von der Friedrich August-Stiftung, besteht in vier Augustd'or, für eine durch Reichthum und Schönheit der Blüthen oder durch ihr erstmaliges Blühen sich auszeichnende Pflanze, welche jedoch reine Species sein oder in Ermangelung dieser, mindestens eine nach Europa eingeführte ursprüngliche Varietät repräsentiren muß, zum Gedächtnisse eines treuen Pflegers der wissenschaftlichen Botanik, des Königes Friedrich August.

Chemnitz, vom 29. März bis zum 3. April Abends, veranstaltet vom Erzgebirgischen Gartenbau-Vereine, wie im vorigen Hefte dieser Zeitschrift mitgetheilt. Die Preise bestehen in Ducaten und Ehrendiplomen.

Hamburg, am 13., 14. und 15. April. Fünfte Ausstellung der vereinigten Gärtner in Hamburg und Altona, von Pflanzen, Blumen, Gemüse und Obst, wie im vorigen Hefte dieser Zeitschrift angezeigt. Die Preise bestehen in großen und kleinen silbernen Medaillen und Preisdiplomen. Unter den Preisen befindet sich auch ein Ehrenpreis, ausgesetzt von den Herren F. Worlée und Heinr. Ohlendorff, für die beste Hybride

von Camellien, Rhododendren, indischen Azaleen oder Fuchsien eigener Zucht, bestehend aus zwei Louisd'or und einer großen silbernen Medaille.

Ferner Subscriptionspreise für die bestarrangirte Gruppe von mindestens 300 Pflanzen, erster Preis: ein silbernes Schreibzeug; zweiter Preis: eine große silberne Medaille, für eine Rosengruppe von 50 Stück der bestcultivirten und bestblühenden Pflanzen, wobei auf Mannigfaltigkeit Rücksicht genommen werden soll. Erster Preis: 6 silberne Eßlöffel; zweiter Preis: eine große silberne Medaille.

Wien. Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft veranstaltet eine erste allgemeine österreichische Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Obst, Gemüsen und Garten-Industrie-Gegenständen, vom 20. bis zum 26. April, im neuen Gebäude der k. k. Gartenbau-Gesellschaft. Die Preise des sehr reichhaltigen Programmes bestehen in Ducaten und verschiedenen Medaillen.

Eine Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Obst und Gemüsen (die 48ste der Gesellschaft) wird ferner von derselben Gesellschaft veranstaltet, vom 15. bis zum 23. Mai, in Verbindung mit der von der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien zu veranstaltenden großen land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung (siehe Januarheft dieser Zeitschr., S. 39). Die Preise bestehen in Ducaten und Medaillen, sie zerfallen in Staatspreise, ausgesetzt vom k. k. Ministerium für Handel und Volkswirthschaft; in Privatpreise, ausgesetzt von Pflanzenfreunden; in Preise des Arbeiter-Industrie-Ausstellungs-Comité's für Gartengehülfen, welche in einem und demselben Hause in Wien ausgezeichnete und langjährige Dienste geleistet haben und endlich in Gesellschaftspreise.

Chemnitz. Der Erzgebirgische Gartenbau-Verein in Chemnitz hat seinen fünften Jahresbericht herausgegeben, der wieder von der Thätigkeit des Vereines Zeugniß giebt. In der Obstbau-Angelegenheit hat der Verein seine Anstrengungen für die weitere Verbreitung des Obstbaues in seiner Gegend mit gutem Erfolge fortgesetzt. Ueber die in den Vereinssitzungen gehaltenen Vorträge aus dem Gebiete des practischen Gartenbaues und der gärtnerischen Hülfswissenschaften sind von allgemeiner Belehrung und giebt der Jahresbericht das Nähere.

Gotha. Der Thüringer Gartenbau-Verein zu Gotha wird in den Tagen vom 26. bis zum 29. Mai d. J. eine Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Gemüse, Obst in Töpfen und conservirtem Obste, verbunden mit Preisvertheilung, veranstalten. Aussteller, welche um Preise concurriren wollen, müssen die auszustellenden Pflanzen mindestens drei Monate, die Obstbäumchen in Töpfen mindestens ein Jahr in eigener Cultur gehabt und das conservirte Obst selbst gezogen haben. Programme zu dieser Ausstellung sind von dem Vorsitzenden des Ausstellungs-Comité's, Herrn Kunst- und Handelsgärtner Rob. Sauerbrey in Gotha, zu beziehen.

Bremen. Der bremer Gartenbau-Verein hat seine Frühjahrs-Ausstellung in der zweiten Hälfte des Aprils angesetzt. Tag noch unbestimmt.

Berlin. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. **preußischen Staaten feiert sein 44stes Jahresfest am 17. Juni, verbunden**

mit einer großen Pflanzen- und Blumen-Ausstellung nebst Preisvertheilung. Das Programm zur Preisbewerbung ist in No. 5 der Wochenschrift des Vereines veröffentlicht.

Pflanzen, welche in Caracas (Venezuela, Süd-Amerika) medizinisch benutzt werden, nebst ihrer vaterländischen Benennung.

Von A. Ernst in Caracas.

(Aus Dr. Berthold Seemann's „Journal of Botany" No. 29 ff.)

(Fortsetzung.)

Carnestolendo (Ochroma Lagopus Sw.). Ein Baum der heißen feuchten Küstenregion. Die Blätter benutzt man ihrer schleimigen Eigenschaften wegen; die Wolle, lana vegetal genannt, benutzt man zu Matratzen, die sehr kühl und weich sind; das Holz ist weich und schwammig, in einem viel größeren Grade als das der Bucare (Erythrina Corallodendron L.), E. velutina W. und anderer Arten, das zur Bereitung von Holzkohlen zur Pulverfabrication gebraucht wird.

Coro (Cissus sicyoides L.). Die Blätter werden zu Umschlägen bei entzündeten Geschwüren benutzt, und die schlingenden Stämme bindet man um schmerzhafte und steife Gelenke.

Catiguire oder Cabeja de Negro (Apeiba Tibourbou Aubl.). Der Saft der Frucht wirkt anti-hysterisch. — Eine Emulsion der Samen soll Flöhe vertreiben, aber ich glaube, es wird wenig gebraucht, da die Venezulaner kein reinliches Volk sind.

Cebadilla (Veratrum Sebadilla Retz.). Cebadilla ist das Diminutif von Cebada (Gerste) und die Pflanze hat diesen Namen erhalten, weil die Blüthenähren eine Aehnlichkeit mit denen der Gerste haben. Cebadilla ist eine der gewöhnlichsten Pflanzen auf den grasigen Abhängen um Caracas. Die Samen werden, nicht völlig reif, gesammelt und an die Droguisten für 10 — 12 engl. Schillinge die 100 Pfund (avoirdupois) verkauft. Die größte Quantität der Cebadilla geht nach Hamburg und Philadelphia, jedoch vermindert sich der Export von Jahr zu Jahr. Das Pulver der Samen, gemischt mit Honig, wird von Praktikern gegen Eingeweidewürmer gegeben, Anfangs täglich 2 Gran und dann allmälig bis auf 10 Gran steigend.

Cebolla (Allium Cepa L.). Zwei oder drei Tropfen des Saftes sollen Ohrenbrausen heilen, jedoch muß etwas Baumwolle mit Oleum rutæ in die Oeffnung des Ohres gesteckt werden, wenn der Zwiebelsaft Wirkung haben soll. Vier bis sechs Eßlöffel voll Wasser, in dem während 24 Stunden eine Zwiebel gelegen hat, soll wurmabtreibend sein.

Cedro (Cedrela odorata L.). Dieser hohe Baum liefert ausgezeichnetes Holz und ist gleichzeitig medizinisch. Die pulverisirte Rinde wird gegen Wunden und Geschwüre gebraucht, wirkt auch sanft würzend.

Die Gummimasse die aus dem Stamme quillt, wird zu einem viel gebrauchten Augenwasser verwendet. Das harte Holz ist von bitterem Geschmacke und wird von keinem Jesekte angegriffen, es ist jedoch leicht zerbrechlich. — Cedro blanco ist Icica altissima Aubl.

Cereza (Malpighia glabra L. und andere Species). Die herben Früchte werden nicht nur als Deserts, sondern auch bei Fällen von Dysenterie (hier Pujo genannt, sehr allgemein bei Eintritt der Regenzeit und oftmals sehr schwer zu heilen) gebraucht.

Cerraja (Brachyramphus intybaceus Dc.). Der milchige Saft bei Gerstenkörnern angewandt heilt diese unmittelbar.

Challota oder Chayota (Sechium edule Sw.). Die unschmackhafte Frucht wird zu Umschlägen bei Hautentzündungen benutzt.

Chiquichique (Cassia biflora L.). Gemein in der Nähe der Häuser. Die Blätter, in kaltem Wasser eingeweicht, geben einen erfrischenden Trunk, namentlich bei Fiebern, erzeugt durch Sonnenstich wie bei Wechselfiebern.

Chirca, Chilca. Pflanzen, von San Carlos (südlich vom See von Valencia) unter dieser Bezeichnung eingesandt, scheinen Jacquinia arimillaris L. zu sein. Bei Caracas kommt sie nicht vor. Eine andere Pflanze, wie Eupatorium führt denselben einheimischen Namen. Der Saft von frischen Blättern ist zusammenziehend.

Chirel (Capsicum baccatum L.). Die Beeren werden als ätzend benutzt, und die Blätter, mit Talg vermischt, wendet man bei Geschwulsten an, um Entleerung zu erzeugen.

Cidra (Citrus species). Ein Decoct von der Fruchtrinde gebraucht man bei Erkältungen und Indigestion. (Alle Arten von Citrus sind von den Spaniern eingeführt und gedeihen gut.

Cipres (Cupressus sempervirens L.). Cultivirt in Gärten. Ein Decoct von den Blättern erzeugt Fehlgeburt, wie die von Juniperus Sabina L. Die Blätter von Persea gratissima haben dieselbe Wirkung.

Ciruelo (Ciruello ist der Name des Baumes, Ciruela der der Frucht). Es giebt mehrere Arten von Spondias im Lande als Ciruela de España = Spondias purpurea L.; Jobo = Sp. lutea L. und Jobo de la India = Sp. margifera L. Alle haben eine harzige Rinde und werden deshalb auch namentlich gegen Entzündung, Schmerzen und Anschwellung der Beine benutzt.

Cobalonga (Ocotea Puchury major et minor Mart.). Der Baum wächst in den südlichen Theilen von Barquisimeto, jedoch die Samen, Fabæ Pichurim, findet man in allen Droguerie-Läden des Landes. Sie werden bei Diarrhöen, Dysenterien, Koliken und Nervenleiden gebraucht.

Coco (Cocos nucifera L.). Cultivirt in den Cocales oder Cocosdistricten an den Meeresufern und sehr häufig am See von Valencia; bei Caracas finden sich einige Bäume vor; die Chaguarama (Oreodoxa regia) wird häufiger cultivirt. Das Nußöl wird hauptsächlich zum Brennen gebraucht, es hat jedoch die schlechte Eigenschaft, daß es selbst in der heißen Zone sehr leicht dick wird. Die harte Schaale wird geröstet und ist ein treffliches Mittel gegen viele Krankheiten. Die Milch der Cocosnuß

ist kühlend, angenehm und wird meist mit Genever getrunken. In Massen getrunken wirkt sie aphrodisisch.

Coco de Mono (Lecythis minor Jacq.). Auch Ollita de Mono (Affen-Topf) genannt. Die Frucht wird 24 Stunden lang in Wasser gethan und soll dann, eingenommen, gut gegen Asthma sein.

Cocui, Cocuiza (Agave sobolifera Slm.), Maguei (A. americana L.) auch Pita genannt, welche die Indianer Caruata, die Spanier Cocuiza nennen und von denen es noch andere Arten am Orinoco giebt, unter der Bezeichnung Curagua oder Curaguate. Diese Pflanze wurde für so wichtig gehalten, daß Localitäten nach ihr benannt worden sind. Nicht fern von Caracas leitet man die Benennung eines kleinen Dörfchens „las Coquijas“ und in Caracas selbst die eines Flüßchens oder, besser gesagt, eine Anzahl stinkender Teiche „Caroasa“ von dieser Pflanze ab. Die Abkochung der Wurzel ist diuretisch; die Blätter, „pencas“ genannt, werden gequetscht und bei Geschwüren gebraucht, um diese eiternd zu machen oder zu vertheilen. „Pulgue“ wird aus dieser Pflanze wie in Mexico, in Venezuela nicht bereitet. Die Fasern der Blätter sind sehr stark und werden zu Stricken und Hängematten bearbeitet; die Stricke sind jedoch sehr steif und, wenn nicht geölt, sehr der Feuchtigkeit unterworfen.

Colombo. Die Pflanze heißt „bejuco de Estrella“ und ist eine unbestimmte Menispermum-Art. (Es ist nicht die Radix Calumbæ von Cocculus palmatus Dc.). Die Wurzel soll ebenso stark tonisch wirken als Cinchona.

Comino rustico (Pectis punctata L.). Enthält ein aromatisches flüchtiges Oel. Ein Aufguß davon wird bei Erkältungen und Indigestion gebraucht.

Conopio (Renealmia sylvestris Gr.). Die Frucht ist von ekelhaftem Geruche und enthält eine schöne violette Farbe. Sie wird als ein Auflösungsmittel bei Geschwüren gebraucht und das Oel aus den Samen ist noch viel mehr in Anwendung. Der Name „Conopio“ mag von dem Chaymas-Wort Conopo = Regen herstammen, von Humboldt in seiner Reise erwähnt, da diese Pflanze nur in der Nähe des Wasser wächst.

Contrayerba auch Tusilla genannt (Dorstenia Contrayerba L.). Sehr häufig in der Quebrade des Flusses Latuche bei Caracas. Die Wurzel soll ein vortreffl'ches Gegenmittel bei Vergiftungen sein. Sonst sind die Eigenschaften der Pflanze nur schweißtreibend.

Copei (Clusia rosea L. und Cl. alba L.). Das Harz der Pflanze wird zu Pflaster bei gebrochenen oder ausgesetzten Knochen v rwendet, und ein Decoct von den Blumen soll gut bei Lungenkrankheiten sein.

Coralito (Hamelia patens Jacq.). Die Blätter auf den Vorderkopf gelegt lindern den Kopfschmerz.

Cordoncillo negro (Arthanthe Bredemeyeri Miq.). Besitzt wie viele Piperaceen aromatische, brennende Eigenschaften und soll antisyphilitisch wirken, wird jedoch nur selten gebraucht.

Corozo (Acrocomia sclerocarpa Mart.). Ein ausgezeichnetes Getränk, ähnlich dem Champagner und ebenso berauschend, wird aus der Palma oder Corozo de Vine bereitet, indem man den Stamm fällt und

dicht unter der Blätterkrone einen Einschnitt macht. Als ich in Guadima (Provinz Coro, Venezuela) war, fällten die Leute mehrere Stämme dieser Palme, um sich mit Wein von derselben für die Osterfeiertage zu versehen. (Dr. B. Seemann, Report on the Tocuyo Estate of Venezuela p. 21).

Cremon (eine Malvacee von Maracaybo). Die Blätter wie bei Gossypium, die Blumen scharlach. Erstere legt man auf den Vorderkopf und auf die Schläfen, um den Kopfschmerz zu lindern.

Cruceta real oder Quipito hediondo und Cruceta blanca sind mir unbekannt. Erstere soll eine sehr bittere Rinde haben und wie Cortex Cinchonæ gebraucht werden. Die C. blanca soll gegen Hämorrhiden mit Vortheil angewendet werden.

Cujo (Acacia Farnesiana W., A. macracantha H. B.). Ein Decoct von den Samenschoten wird bei chronischen Diarrhöen gegeben und der Saft der zerstoßenen Schoten wird mit guter Wirkung bei Augenentzündungen angewendet. Er färbt das Haar schwarz. Das Harz, das aus dem Stamme quillt, ist ähnlich dem Gummi arabicum.

Culantrillo (Adiantum concinnum Kth. und mehrere andere Arten). Jarabe de Culantrillo wird viel bei Brustkrankheiten angewendet und soll das Blut reinigen. Man nimmt 6 Unzen von dem Kraute, thut dieses in ein Gallon heißen Wassers, läßt es 24 Stunden darin liegen und hierauf bis zu einer gewissen Festigkeit verdunsten, filtrirt es dann, fügt 2 Pfund Zucker hinzu und läutert es mit Eiweiß.

Culantro (Eryngium fœtidum L.). Thee von den Blättern dient als Heilmittel. Die Pflanze wird nur wenig benutzt, obgleich sie sehr häufig im ganzen Thale von Caracas vorkommt.

Cundiamor (Momordica Charantia L., v. muricata W.). Diese Pflanze ist sehr häufig an Häusern und man passirt kaum eine Hecke, in der man nicht die scharlachfarbenen Früchte dieser Pflanze sieht. Die reife Frucht, zerquetscht und mit Olivenöl vermischt, legt man auf Wunden. Kinder essen sehr gern das rothe Fleisch der Frucht, es soll jedoch Diarrhöe erzeugen.

Cusparia, Cuspari (Galipea Cusparia Kl.). Die Cortex Angusturæ veræ wird angewendet bei Fiebern, namentlich bei remittirenden Gallenfiebern des tropischen Klimas.

Dividive (Lebidibia coriaria Schlecht.). Die Samenschoten sind so herbe, daß man sie zum Gerben gebraucht. Im Thale des Tuy wie in den Provinzen Maracaybo und Coro ist der Baum sehr gewöhnlich, so daß in den Jahren 1859 — 1860, 2,343,648 Pfund von den drei Häfen La Guayra, Maracaybo und La Vela exportirt worden sind.

Doradilla (Hymenophyllum plumatum Kaulf.). Wächst auf den höheren Bergen und soll antisyphilitisch sein.

Durazno (Pfirsich. Amygdalus Persica L.). Ein Thee von den Blüthen ist ein gelindes Abführungsmittel. Die Frucht ist bei Weitem nicht so gut als in Europa, meist kaum größer als eine Wallnuß. In Zucker eingekocht giebt sie ein vortreffliches Preserv.

Eneldo (Anethum graveolens L.). Ein Decoct von den

Blüthen und Samen giebt Linderung bei blähenden Koliken erzeugt durch Erkältung.

Escoba amarga (Parthenium Hysterophorus L.). Ein Bad aus dieser Pflanze bereitet heilt Entzündung und erzeugt Geschwüre an den Beinen.

Escoba babosa (Sida rhombifolia L.). Eins der variabelsten und störendsten Unkräuter. Die gewöhnlichste Form bei Caracas ist retusa L. Die Wurzel der Pflanze geht so tief, daß es schwer wird sie auszuroden. Die medizinischen Eigenschaften sind wie bei den meisten Malvaceen stillend, jedoch hier in geringerem Grade.

Escorzonera (Crassiolaria annua Jacq.). Vier Löffel voll von dem Safte der Wurzel mit Kochsalz sind abführend, besonders bei syphilitischen Krankheiten.

Espadilla (Crotalaria stipularis Desv. γ sericea, synonym mit C. Espadilla Kth.). Ein schweißtreibendes Mittel, das man in jedem Haushalte findet.

Esparrago (Asparagus officinalis L.) Selten cultivirt und bekannt als harntreibend.

Espino (Hydrolea spinosa L.) Umschläge von den Blättern dieser Pflanze sollen die Eiterung von Geschwüren befördern.

Fregosa (Capraria biflora L.) Ein Decoct von den Blättern wird bei blähenden Koliken und Indigestionen gegeben.

(Fortsetzung folgt.)



Literatur.

Der Obstfreund und Obstzüchter. Anregung zum ausgedehnten Betriebe der Obstbaumzucht in den Gärten und im Freien; Beschreibung der vorzüglichsten Obstsorten; Anleitung zur berühmtesten und einträglichsten Erziehung und Behandlung der Obstbäume. Von **Karl Fischer,** pens. Pfarrer in Kaaden. Mit 77 Originalabbildungen der vorzüglichsten Obstsorten, nach der Natur gezeichnet von J. Grund und F. Gröll, wie mit dem Portrait von Clemens Rodt. Leipzig, 1866, Reichenbach'sche Buchhandlung. Gr. 8. 256 S. Preis 1 ℛ 15 Sgr.

Der Pfarrer Fischer hat schon viel durch längere oder kürzere Abhandlungen über Obstbaumzucht, namentlich aber durch seine zehn Gebote der Obstbaumzucht (Vergl. Hamburg. Gartenztg., Jahrg. 17, S. 236) zur Hebung derselben beigetragen und jetzt liegt abermals eine Schrift von ihm vor uns, durch die der Verfasser folgende Zwecke zu erreichen beabsichtigt:

1) die hohe Bedeutung des Obstbaues nach allen Seiten zu würdigen und zum allgemeinen Betriebe der Obstbaumzucht anzuregen;
2) die wichtigsten Erfindungen, Erfahrungen und Verbesserungen in der Obstbaumzucht, welche die Neuheit zu Tage gefördert, dem

großen Publikum bekannt zu geben und ihre Einführung zu veranlassen;

3) die besten und ertragreichsten Sorten der verschiedenen Obstarten zu beschreiben und naturgetreue Abbildungen von denselben zu geben, weil auch hierdurch die Obstbaumzucht gehoben und ihre größte Einträglichkeit gesichert werde.

Daß des Verfassers Absichten mit dem besten Erfolge gekrönt werden mögen, wollen wir vom Herzen wünschen und stimmen freudig mit ihm ein: „pflanzet Obstbäume und erziehet und pfleget sie gut!"

Der Verfasser bespricht nun in dem obgedachten Buche auf eine sehr einnehmende und einfache Weise den Werth und die Bedeutung des Hausgartens, den Obstbau als Gegenstand ländlicher Verschönerung, die materiellen Quellen des Obstbaues, geht hierauf zur Anzucht und Pflege der Obstbäume über, ein Abschnitt, der für jeden minder geübten Obstbaumzüchter des Belehrenden genug enthält. Der nächste Abschnitt handelt über die beschreibende Pomologie, über Proben- oder Sortenbäume, Prüfungsschulen, edle und geringe Obstsorten, Erzeugung neuer Obstsorten ꝛc. Im letzten Theile giebt der Verfasser die Beschreibungen und Abbildungen (schwarz) einer Anzahl Obstsorten. Da es nicht möglich war, in diesem Buche alle oder auch nur die meisten Sorten der verschiedenen Obstarten zu beschreiben und abzubilden, so hat sich der Verfasser nur auf diejenigen Sorten beschränkt, die er aus eigener Erfahrung als die besten und ertragreichsten kennen gelernt hat und die er deshalb zum Anbaue angelegentlichst empfehlen kann, wie wir das ganze Werk als ein brauchbares und nützliches empfehlen können. E. O—o.

Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde, herausgegeben von **E. Lucas**, königl. würtemberg. Garteninspector und Vorstand des pomologischen Institutes zu Reutlingen. 5. Jahrgang, mit 16 Abbildungen. Ravensburg & Dorn'sche Buchhandlung. 1865.

Der neueste, 5. Jahrgang von Lucas' Taschenbuch liefert wieder einen Beweis von der Thätigkeit des bekannten pomologischen Institutes zu Reutlingen. Außer einem kurzen Berichte über den Fortgang des Institutes, aus dem wir ersehen, daß bei den Prüfungen im Mai v. J. 15 Zöglinge der höheren Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau, 6 Zöglinge der Gartenbauschule und 14 Zöglinge der Obstbauschule anwesend waren, während die Zahl der Zöglinge beider Lehranstalten während des Sommerhalbjahres 22, nebst 2 Hospitanten, betrug, enthält dieses Taschenbuch noch 32 verschiedene, kürzere, practische Abhandlungen aus allen Fächern der Gärtnerei, sämmtlich von den Gehülfen und Zöglingen der Anstalt angefertigt, nach den denselben von dem Director der Anstalt aufgegebenen Themata. Diese Abhandlungen, die, wie schon bemerkt, alle Zweige der Gärtnerei umfassen, enthalten nicht nur für jeden angehenden Gärtner und Gartenfreund sehr viele zu beherzigende Winke, sondern auch der geübtere Gärtner findet manches Interessante und Brauchbare darin. — Schließlich enthält das Büchelchen noch das Verzeichniß der im Institute verkäuflichen Bäume, Sträucher, Geräthe ꝛc. E. O—o.

Anleitung zur Kenntniß der natürlichen Familien der Phane-

rogamen. Ein Leitfaden zum Gebrauche bei Vorlesungen und zum Studium der speciellen Botanik von **Dr. Johann Anton Schmidt.** Stuttgart, 1865. Gr. 8. E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung.

Der gelehrte Verfasser hatte dieses Buch ursprünglich für seine Vorlesungen, die er während mehrerer Jahre an der Universität zu Heidelberg gehalten hat, bestimmt, und sollte es den Studirenden das lästige Nachschreiben ersparen. Als eine Anleitung zur Kenntniß der natürlichen Familien behandelt das Buch in möglichster Kürze die bemerkenswerthesten Verhältnisse der phanerogamischen Familien, so weit sie für das Studium in Deutschland Berücksichtigung finden können. Es hat daher der Verfasser auch alle außereuropäischen Familien, welche gar nicht oder äußerst selten ein Material für Untersuchungen darbieten, entweder ganz fortgelassen oder nur kurz angedeutet. Als Beispiele zu jeder einzelnen Familie sind solche Pflanzenarten gewählt worden, die für die betreffende Familie vorzugsweise charakteristisch erscheinen und sind dann noch diejenigen Arten hinzugefügt, welche durch ihre Producte oder als Zierpflanzen Anwendung finden. — Gartengehülfen wie angehenden Gärtnern, welchen darum zu thun ist, sich Kenntnisse der natürlichen Pflanzenfamilien anzueignen, empfehlen wir dieses Buch zum fleißigen Gebrauche. E. O—o.

Feuilleton.

Der ungemein milde Winter von 1865/66 ist für unser nördliches Deutschland gewiß eine abnorme Erscheinung, und wir wissen uns, obgleich wir eine ziemliche Reihe von Jahren denken können, keine so anhaltend gelinde Witterung während der Monate December und Januar zu erinnern. Witterungsverhältnisse, wie sie dem März zur Zierde gereichen würden, behaupteten sich für die Dauer der winterlichen Monate, wobei der Januar noch wärmer als der December war. Die durchschnittliche größte Wärme während des Januar betrug + $5\frac{1}{2}$ Grad R., dieselbe geringste — $1\frac{5}{6}$ G. R. Der wärmste Tag war der 16. Januar mit $8\frac{1}{2}$ G., der kälteste der 6. mit 2 G. Daß nun unter solchen Witterungsverhältnissen die Vegetation ganz enorm vorschreitet, nimmt kaum Wunder, zudem in Folge des vorigen trockenen und warmen Sommers das Holz der Strauch- und Baumarten viel schneller gereift ist, und die Vegetation der Staudengewächse viel früher aufgehört hatte. Unsere Gärten in und um Hamburg gewähren schon heute, den 5. Februar, einen Anblick, wie sonst durchschnittlich kaum im Märzmonat. Fast alle Straucharten sieht man mit schwellenden Blattaugen und manche Arten, wie Rosen, Philadelphus, deren Zweige noch vom vorigen Jahre mit Blättern versehen sind, treiben weiter. Nicht minder zurück sind fast alle Staudenarten, von denen viele, die ganz eingezogen hatten, bereits 2—4 Zoll lange junge Triebe oder eben so lange Blätter entwickelt haben. — In Blüthe stehen bereits seit einigen Tagen Crocus vernus, Galanthus nivalis, Lamium purpureum, Eranthis hyemalis, Bellis perennis, Senecio vulgaris, welches

Unkraut während des ganzen Winters geblüht und Samen angesetzt hat, Erica herbacea, Helleborus viridis und Scilla Hohenackeri. Corylus Avellana und C. Colurna sind fast verblüht. Dem Aufblühen nahe sind Cydonia japonica, Cornus mascula, Thuja orientalis, Taxus baccata, Salix-Arten und mehre Birnensorten in Pyramidenstämmen. Von den Gesträuchern haben am weitesten getrieben: Spiræa sorbifolia, Spiræa prunifolia fl. pl., Lonicera tatarica, pyrenaica, Periclymenum, Sambucus nigra, bei dem sich bereits Blätter gebildet haben.

Sollte noch eine empfindliche Kälte eintreten, was fast zu befürchten,*) so dürften die Blüthenknospen vieler Baumarten, namentlich der so weit vorgerückten Obstsorten sehr darunter leiden.

Bezüglich der Milde des diesjährigen Winters theilt der Nestor der krakauer Artheologie, Herr Grabowski, aus seinen Erinnerungen unter Anderem mit, daß er im Verlaufe der 68 Jahre kaum drei so milde Winter sich erinnern könne, als der jetzige. Am 25. Decbr. 1821 sammelte er Blumen am Koskiusko-Hügel, die gefürchteten Krankheiten im folgenden Frühlinge blieben aus und dieser trat frühzeitig ein; im Juni begann schon die Ernte. —

Pflanzen- und Samen-Verzeichnisse sind uns von wohlrenomirten Firmen im Laufe der letzten Wochen noch einige zugegangen, auf die wir die Leser aufmerksam zu machen uns erlauben, so z. B. das Preisverzeichniß vom Gartenmeister **J. L. Schiebler & Sohn** in Celle (Hannover). Dasselbe enthält außer den verschiedenen Sämereien jeglicher Art auch eine Auswahl von Pflanzen für's freie Land, für's Gewächshaus, Decorationspflanzen, Pflanzen zu Gruppen, Sträucher zum Treiben in Töpfen, Fruchtbäume und Sträucher. Obstbäume in vorzüglich schön gezogenen Stämmen und in den anerkannt besten Sorten, deren Echtheit garantirt wird, und vieles Andere.

Das Haupt-Verzeichniß über Samen und Pflanzen von **Haage & Schmidt** in Erfurt, aus dem wir bereits im vorigen Hefte einige Neuheiten hervorgehoben, liegt nun in seiner ganzen Stärke und eleganter Ausstattung vor uns, und wird wohl in erster Beziehung von keinem anderen Verzeichnisse übertroffen werden, denn in Bezug auf Samen enthält dasselbe eine vollständige Aufzählung alles Dessen, was im In- oder Auslande zu irgend einem Zwecke verwendet wird und in bester keimfähiger Qualität zu den beigesetzten Preisen bezogen werden kann. Es ist von Interesse, aus diesem Verzeichnisse zu ersehen, was für eine enorme Anzahl von Pflanzenarten und Varietäten sich im Handel befinden. Auch in Bezug auf eine Auswahl von Pflanzen verdient diesem Verzeichnisse die vollste Beachtung der Blumen- und Pflanzenfreunde.

Herrn **F. C. Heinemann's** General-Catalog No. 79—80 ist als

---

*) Anmerk. Nachträglich können wir noch bemerken, daß sich am 8. Februar, Morgens 9½ Uhr, ein Gewitter über Hamburg entlud, begleitet von Hagelschauern, dem im Laufe des Tages bis 5 Uhr Nachmittags noch mehrere Gewitter mit heftigen Regengüssen folgten, nach denen sich die Temperatur von 8° bis auf 5° abkühlte. Am 13 Februar trat nach mehrtägigen heftigen Stürmen und Regen etwas Frost ein und am 14. schneite es abwechselnd sehr stark aus Nord-West. E. O—o.

Fest-Ausgabe erschienen und rechtfertigt diese Bezeichnung im höchsten Grade. Abgesehen von dem reichen Inhalte des Verzeichnisses dieser renommirten Gärtnerei Erfurts, zeichnet sich dasselbe nicht nur durch einen sehr correcten und splendiden Druck und Ausstattung aus, sondern es befinden sich im Texte auch noch die Abbildungen von einigen neuen Florblumen, wie von dem prächtigen Chrysanthemum „Venus" und mehreren der beliebten, ganz besonders zu empfehlenden Liliput Chrysanthemum und dergl. mehr. Außer den Pflanzenabbildungen enthält das Verzeichniß aber noch mehrere Ansichten der allgemeinen deutschen Ausstellung zu Erfurt im Herbste 1865. So zeigt uns z. B. das Titelblatt in recht hübscher Ausführung die Erfordia mit dem Stadtwappen, neben dem Wappenschilde die Pendule mit der Statue Alexanders von Humboldt (etwas unkenntlich), von der Königin Augusta als Ehrenpreis für die Ausstellung (Herbst 1865) zur Verfügung gestellt und von den Preisrichtern Herrn Heinemann zuerkannt. Dann zeigt uns das Titelblatt den Empfang am Bahnhofe, die Ehrenpforte im maurischen Style und den Ehrenporticus mit Reicharts Denkmal. Die zweite Tafel enthält den colorirten Plan der erfurter Ausstellung, von Herrn Heinemann entworfen und ausgeführt mit genauer Bezeichnung der einzelnen Gegenstände. Eine andere Tafel giebt uns eine Idee von dem, von Herrn Heinemann so kunstvoll arrangirten und so allgemein bewunderten Blumen-Parterre vor dem großen Schauhause zwischen den Blumenhallen. Eine genaue Beschreibung wie und aus welchen Pflanzenarten das Blumen-Parterre zusammengesetzt war, ist der Ansicht beigegeben. Die vierte und letzte Ansicht zeigt uns die von Herrn Heinemann arrangirte gemischte Gruppe, die bekanntlich mit der goldenen Medaille gekrönt worden ist. — Um speciell auf den reichen wie auserwählten Inhalt dieses General-Catalogs oder besser der General-Cataloge, denn No. 79 enthält nur die Sämereien und No. 80 Pflanzen, einzugehen, erlaubt uns der Raum nicht, und müssen, nur noch einiges Wenige hervorhebend, es den Lesern überlassen, selbst diese Verzeichnisse durchzusehen und aus ihnen eine Auswahl zu treffen. Sehr zu rühmen ist an diesen Verzeichnissen, daß sie wirklich nur eine Auswahl von guten Sachen enthalten und daß die Namen der verschiedenen Pflanzen-Arten fast durchweg gleichförmig und nicht, wie in den meisten Verzeichnissen, die neuesten empfehlenswerthesten Arten, zu denen aber oft die ältesten und am wenigsten zu empfehlenden gehören, fett gedruckt sind. Im Pflanzenverzeichnisse sind am Schlusse die besonders empfohlenen Pflanzen zusammengestellt, auf die wir namentlich aufmerksam machen.

Das Preis-Verzeichniß von Sämereien ꝛc. der Herren **Peter Smith & Co.** in Hamburg liegt uns ebenfalls vor und finden wir in demselben außer den gangbarsten und empfehlenswerthesten Gemüse-Arten, Küchenkräutern und landwirthschaftlichen Samen auch eine reiche Collection von Gehölz- und Sträucher- wie Coniferen-Samen aufgeführt, die von genannter Firma in der besten Qualität geliefert werden. Unter den Neuheiten von Blumensamen und einiger selten in den Handel kommender Arten für 1866 sind viele sehr interessante und schöne Pflanzenarten verzeichnet, von denen frische Samen offerirt werden, so z. B. die Varietäten des Clianthus Dampieri, Desfontainia spinosa, Porliera hygrometrica u. a. — Von den Sommer-

gewächsen, wozu auch viele Ziergräser gehören, sind nur die wirklich schönen und empfehlenswerthen Arten und Varietäten aufgeführt, und dennoch beträgt deren Zahl über 800, mit Ausschluß der Varietäten von Astern und Levkojen, die für sich in den besten und lebhaftesten Farben sortimentsweise auf Seite 11 und 12 des Verzeichnisses zusammengestellt sind. Das neueste Preisverzeichniß über Coniferen und immergrüne Pflanzen, Sträucher, Bäume, Obstsorten ꝛc., nebst Floristen-Blumen der Herren **Peter Smith & Co.** in Bergedorf ist ein sehr reiches. Vor allen sind es aber die in demselben genannten Coniferen, die theils mit, theils ohne Bedeckung im Freien aushalten, die wir der Beachtung der Freunde dieser so schönen Pflanzenfamilie empfehlen möchten und auf die wir, nachdem wir die so reichhaltige Sammlung in Augenschein genommen haben werden, zurückkommen. Außer auf die Coniferen machen wir noch auf das Sortiment Weinreben für Topfcultur aufmerksam, das wir schon früher in genannter Gärtnerei in vorzüglicher Schönheit sahen. Unter den Floristenblumen, wie z. B. strauchartige Calceolarien, Pelargonien jeglicher Art, Fuchsien, Verbenen, Petunien, Dahlien, Phlox, Stockrosen und wie sie alle heißen, findet der Blumenfreund nicht nur das Neueste, sondern auch das Beste vertreten, desgleichen unter den Decorations-Pflanzen, welche sich zu Gruppen im Freien oder als Einzelpflanzen auf Rasenplätzen eignen. Auf Verlangen wird auch dieser so reichhaltige Catalog Jedem sofort franco zugesandt.

Wir verfehlen nicht, die geehrten Leser auf das diesem Hefte beiliegende Verzeichniß des Gartenetablissements des Herrn **Joseph Baumann** in Gent aufmerksam zu machen, namentlich auf die in demselben außergewöhnlich große Collection der im freien Lande ausdauernden Rhododendron-Varietäten, die über 400 Arten umfaßt.

Kew-Garten. Nach dem über den königl. Garten zu Kew erschienenen Jahresberichte wurde der botanische Garten zu Kew im Jahre 1865 von 529,241 Personen besucht, und zwar an den Sontagen von 260,040 und an den Wochentagen von 269,201 Personen. Ein merklicher Unterschied in dem Gedeihen der Pflanzen, namentlich der Orchideen, Farnen und der Succulenten ist seit der Anstellung neuer Obergehülfen bemerkbar, aber wohl besonders durch den Einfluß des jetzigen so tüchtigen Curators. Viel bleibt noch zu thun übrig; so beabsichtigt man besonders Typen der australischen und südafrikanischen Flora zu erlangen, ferner Palmen, Orchideen und Baumfarne; die nutzbaren Pflanzen sollen zum Zwecke des Austausches vermehrt und die Rasenflächen, Blumenbeete und Strauchparthien verschönert werden. Der Etiquettirung der Pflanzen, sowohl der gewöhnlichen wie der seltenen, soll besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, das alte Victoria-Haus ist in ein sogenanntes „ökonomisches Pflanzen-Haus" verwandelt worden und enthält jetzt eine Auswahl solcher tropischer Pflanzen, deren Producte zur Nahrung oder zu technischen Zwecken dienen. Für die Cultur der Wasserpflanzen fehlt es an Raum, und man beabsichtigt einen kleinen Teich im Freien mit warmem Wasser zu versorgen, um in demselben tropische Wasserpflanzen zu cultiviren. — Im Palmhause sind alle Pflanzen umgepflanzt und gereinigt, so daß das Haus jetzt einen prächtigen Anblick gewährt.

Eine undankbare Cactus-Hybride. Zwar nicht unmittelbar vor,

oder nach der Sündfluth, aber doch zu jener Zeit, wo die heutigen Decorationspflanzen noch nicht die Cactus und andere hübsche und interessante Pflanzen auf die hintere Stellage gedrängt oder aus dem Hause ganz entfernt hatten, interessirte ich mich für Cactusmischlinge durch Uebertragung des Pollens und hatte gewöhnlich die Freude baldigen Blühens derselben. Vor 18 Jahren gelang es mir auch, den Samenstaub einer in voller Entwickelung stehenden Blume von Cereus grandiflorus auf den gerade blühenden Cereus coccineus in der Mitternachtsstunde so glücklich zu übertragen, daß bald eine Frucht ansetzte und reichlichen Samen lieferte, der, auf Sand gesäet, im nächsten Frühlinge eben so reichlich aufging und die Sämlinge bald versetzt werden konnten. Von diesen aber behielt ich, wegen Mangel an Raum, nur 4, von welchen ich später noch 2 verschenkte, ohne über ihr weiteres Dasein etwas zu erfahren. Die behaltenen beiden Exemplare entwickelten sich rasch, besonders das eine derselben, aber im Gegensatze zu den anderen Hybriden ist es mir bisher nicht gelungen, dieselben zur Blüthe zu bringen. Beide Exemplare bedecken mit 2 Exemplaren Cereus grandiflorus und 1 Exemplar Cereus nycticalus einen Theil der sonnigen Wand des Warmhauses, und hat die stärkere der beiden Hybriden jene 3 älteren Cereus im Wuchse entschieden überflügelt, so daß ich seit 5—6 Jahren bestimmt auf Blumen rechnen durfte, und zwar um so mehr, da Cereus grandiflorus und nycticalus alljährlich im Juni überaus dankbar blühen, es also an der Stelle und Behandlung nicht liegen kann, daß die 17 Jahre alte, sehr kräftige Pflanze nicht blühen will. Die Frucht ist, wie oben gesagt, auf dem Cereus coccineus gewachsen, die Hybride aber von dem Cereus grandiflorus und dadurch unterschieden, daß die Triebe hellgrün, entschieden heller, als die des Cereus nycticalus sind, die Stachelbüschel dagegen schwächer, als beim Cereus grandiflorus, aber stärker, als beim Cereus nycticalus, dessen Triebe wieder dicker sind. Den jungen Trieben fehlen die Stachelbüschel ganz. Die endliche Blume wird wegen der Mutterpflanze hoffentlich eine entschieden rothe Farbe haben und bin ich gerne bereit, Schnittlinge Liebhabern mitzutheilen, — am liebsten freilich gegen Umtausch neuer Decorationspflanzen. — Schwarze, Pastor.

Ausspritzung des Saftes durch die Blätter von Colocasia esculenta Schott. Die „Flora“ No. 2 d. J. theilt nach der Compt. rend. No. 61 eine Bemerkung über das Ausspritzen des Saftes durch die Blätter von Colocasia esculenta mit, die wir, da sie von allgemeinem Interesse ist, hier wiedergeben. Seit Muschenbroeck und Hales wissen wir, daß die klaren Tropfen, die man auf den Blättern mancher Pflanze findet, weniger dem Thau als der Transpiration zuzuschreiben sind. Aber kaum konnte man erwarten, daß diese Absonderung auch, ganz analog mit gewissen thierischen Flüssigkeiten, in Form einer rhythmischen Ausspritzung vor sich gehe. Schon im Jahre 1831 hat Dr. Schmidt in Stettin und später Duchartre (Annales des scienc. natur. IV. Ser. T. XII. p. 232) gesehen, daß sich an der Spitze der Blätter von Arum Colocasia ein klarer Wassertropfen bildet, der in Folge seiner eigenen Schwere abfällt und sofort durch einen neuen ersetzt wird. Von der Raschheit, mit der das Wasser hervordringt, kann man sich kaum einen

Begriff machen, wenn man es nicht selbst gesehen hat. So ist dieser Vorgang, wenn sich das Blatt bereits ganz entwickelt hat. Ist das Blatt aber noch zusammengerollt, so ist die Erscheinung eine andere. Die klaren und wie Perlen glänzenden Tropfen sammeln sich jetzt nicht zu einem größeren an, der durch sein eigenes Gewicht abfällt, sondern sie werden förmlich fortgeworfen und gelangen in einer parabolischen Kurve zur Erde, bis zu $3^3/_4$ Zoll von dem Stamm der Pflanze entfernt. Mittelst einer starken Loupe kann man beobachten, wie sich die Epidermis hierbei hebt und senkt. Ein Blatt warf 85 Tropfen in der Minute aus, und zwar stets zwei kleine hinter einander, die in einer Entfernung von 4—6 Linien niederfielen und dann einen dritten größeren fünfmal weiter. Diese Ausspritzung währte mit derselben Regelmäßigkeit von 6—$7^3/_4$ Uhr Morgens. Mit einer solchen Intensität tritt diese Erscheinung aber nicht immer auf, sondern oft nähert sie sich der Form, wie sie oben von Duchartre beschrieben worden ist. Geht die Erscheinung sehr lebhaft vor sich, so erhält man, wenn man das Blatt zwischen den Fingern preßt, einen Wasserstrahl, der allerdings bald aufhört, aber leicht von Neuem hervorgerufen werden kann. Hat man eine ziemliche Zahl von Blättern zu Gebote, so kann man leicht in der Minute einen Grammen Wasser erhalten.

Doryanthes excelsa. Ein Exemplar dieser prachtvollen gigantischen Amaryllidæ stand im Januar d. J. im kaiserl. Pflanzen-Garten zu Paris in Blüthe. Der Blüthenschaft zeigte sich schon gegen Ende des Monats Juni im Jahre 1865, gelangte jedoch, wie oben angegeben, erst im Januar d. J. zur völligen Entwickelung. Nach einer Notiz über diese Pflanze in der Revue horticole ist das Exemplar, welches zu Paris geblüht hat, mindestens 40 Jahre alt. In derselben Notiz heißt es, daß dies das fünfte Mal sei, daß eine Doryanthes in Europa zur Blüthe gelangte, nämlich 1814 und 1833 in England, 1862 zu Orleans, 1863 in St. Petersburg (nicht 1853 wie angegeben) und nun in Paris. Diese Notizen können wir dahin vervollständigen, daß eine Doryanthes, in dem Jahre 1843 und 1848 im Berggarten zu Herrenhausen und 1859 im bot. Garten zu Bonn geblüht hat, auch soll eine zu Schönbrunn bei Wien geblüht haben. Vergl. hamb. Gartenztg., 15. Jahrg., S. 186 und 21 Jahrg., S. 130.

Stecklinge von Pelargonien zu machen. Herr Lierval theilt im „Horticulteur français" eine Methode mit im Frühjahre Stecklinge von Pelargonien zu machen, um nicht nöthig zu haben, so viele alte Exemplare zu überwintern. Man errichtet ein Brett längs der Fensterfronte des Kalthauses dicht über den heißen Wasserröhren, so daß man eine Temperatur von 50— 54 Grad Fahrenh. erlangen kann. Auf dieses Brett oder Bort legt man eine etwa 2 Zoll hohe Lage Moos und auf diese bringt man $^1/_2$ Zoll hoch leichte Erde. Anfangs Februar läßt man die Mutterpflanzen antreiben und sobald die Augen entwickelt sind, schneidet man sie vom alten Holze ab, doch so, daß man ein kleines Stückchen des letzteren an den Stecklingen haften läßt. Die Stecklinge werden dann in die erwärmte Erde gesteckt, die beständig feucht gehalten wird. Nach 5—6 Tagen werden sich bereits Wurzeln gebildet haben und die Pflänzchen werden dann in kleine Töpfe gepflanzt und auf ein Warmbeet gestellt, so nahe dem Glase als

möglich. Nach 10—12 Tagen werden die jungen Pflanzen gut bewurzelt sein, wo sie dann nochmals umgepflanzt und wieder in's Beet gestellt werden. Wenn erforderlich, stutze man die Pflanzen ein, damit dieselben von unten auf buschig werden. (Nach Gard. Chronicle.)

Ein permanentes Verbenenbeet. Den Fachgärtnern, aber vielleicht nicht allen Blumisten ist es bekannt, daß die Verbenen reichlichen Samen ausstreuen, der allerdings erst Mitte Sommers aufgeht, in seinen Sämlingen sich dann aber sehr rasch entwickelt und reichlichen Flor im Spätsommer und Herbste liefert. Seit wenigstens 6 — 7 Jahren habe ich ein und dasselbe Verbenenbeet in einem Rasenstücke, auf das ich nur deshalb einige neue brillante Verbenen setze, um von ihnen neue Farben zu erhalten. Sobald Frost eintritt, bedecke ich das Beet mit Laub und allerlei Ueberwurf. Um das Zerstreuen des Laubes zu verhindern, grabe ich dasselbe im Frühlinge manchmal mit kurzem, verwesten Dünger um und halte es dann nur vom Unkraute rein, bis im Mai die jungen Pflanzen mit ihren feinen, spitzen Blättchen erscheinen und in großer Zahl verzogen und weiter verpflanzt werden müssen. Durch Entfernung der weißen und mattfarbenen Sorten habe ich allmälig ziemlich brillante Farben, — aber im vorigen Jahre zum ersten Male eine leuchtend rothe erhalten, während die weißen ganz besonders zahlreich aufgehen. Da das Beet im ersten Theile des Sommers allerdings kahl und todt aussieht, so werde ich im nächsten Frühlinge dasselbe mit frühblühenden zarten Pflanzen besetzen, die später den Verbenen weichen sollen. Pastor Schwarze.

Aufbewahrung der Wurzelgewächse. In Bezug auf die, im 1. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrg. 1866, S. 45, mitgetheilte neue Methode zur besseren Durchwinterung der Wurzelgewächse bemerke ich, daß ich seit mehren Jahren ein ähnliches, jedoch nicht so durchgreifendes Verfahren mit günstigem Erfolge beobachte. Ich bilde durch eingeschlagene Pfähle und darangenagelte, etwa 2 Zoll entfernt stehende Latten nach der ganzen Länge der zu bildenden Miethe einen Kanal über der Erde, und zwar so, daß derselbe auf beiden Enden etwas hervorsteht. Auf diesen Kanal setze ich in Entfernung von etwa 6 Fuß hölzerne, viereckige, und zwar an allen vier Seiten mit großen Bohrlöchern versehene Schornsteine, die oben eine schräge Decke haben, aber so, daß zwei Seiten unter der Decke völlig ausgeschnitten sind. Der untere Luftkanal und ebenso die Schornsteine oberhalb der Miethe werden nur bei strengerer Kälte verstopft und erhalten bei milder Witterung einen fortwährenden Luftstrom, der sich auch seitwärts durch die Bohrlöcher den Wurzelgewächsen mittheilt und sie besonders frisch erhält. Ob diese Methode, da sie auf der Hand liegt, vielfach angewendet wird, weiß ich nicht, wohl aber aus Erfahrung, daß sie practisch ist bei den Wurzelgewächsen des Gartens und des Feldes. Daß die Miethen regelrecht mit Stroh und Erde bedeckt werden, versteht sich von selbst.

Pastor Schwarze.

Platten zum Untersuchen der Keimfähigkeit des Samens. Herr Hannemann, Garteninspector der landwirthschaftlichen Academie in Proskau in Oberschlesien, hat, angeregt durch Herrn G. A. Siebrecht, Fabrikant plastisch-poröser Kohle in Cassel, welcher auf der allgemeinen

deutschen Ausstellung zu Erfurt im September v. J. unter Anderem Platten, aus präparirter Holzkohle gefertigt, zum Untersuchen der Keimfähigkeit des Samens ausgestellt hatte, sich die Aufgabe gestellt, aus eigens zu diesem Zwecke zubereitetem, gebrannten Fayance-Thon eine Keimplatte zu construiren, die allen Anforderungen genügt und incl. Gebrauchs-Anweisung nur 5 Sgr. kostet. Derselbe hat eine Anzahl solcher Keimplatten anfertigen lassen, und auf jeder einzelnen können 24 Arten Sämereien probirt werden. Hat man viele Samenarten zugleich zu untersuchen, so braucht man selbstredend 2, 3, 4 und noch mehr solcher Keimplatten.

Auf die Platten, um die Keimfähigkeit der Samen schnell zu untersuchen, von plastisch poröser Kohle aus der Fabrik des Herrn R. Beinhauer in Hamburg, haben wir bereits im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift, S. 292, die Handelsgärtner, für welche diese Platten, wie die obigen von Herrn Hannemann empfohlenen, von vielem Werthe sein möchten, hingewiesen. E. O—o.

Dahlia imperialis in Blüthe. Der Redaction des Gard. Chronicle ist von den Herren E. G. Henderson & Sohn ein blühender Zweig der Dahlia imperialis eingesandt worden, den dieselben von Herrn Grieve zu Culford Hall Gardens bei Bury St. Edmund's*) erhalten hatten. Herr H. bemerkt über diese Zierpflanze: „Herr Grieve habe nicht angegeben, welche Höhe seine Pflanze im Laufe des Sommers erreicht hat, doch soll sie nach Roezl 8—10 Fuß hoch werden**) und muß vor Eintritt des Frostes im Herbste aus dem Lande gehoben und in einen Topf gepflanzt werden, wo sie dann nach den Chrysanthemum blüht. Der Habitus dieser Staude ist vorzüglich und ihre immensen, einer Aralia ähnlichen Blätter sind von ausnehmender Wirkung. Der beigehende Blüthenzweig (ein Nebenzweig) mit seinen großen conischen Knospen und theilweise hängenden Blumen zeugt schon von der effectvollen Wirkung, die diese Pflanze als ein Mittelstück einer großen Gruppe in einem Conservatorium hervorbringt. Die Randblüthen der einzelnen Blüthenköpfe waren gut 2 Zoll lang, lanzettlich zugespitzt, mit einem zarten Anfluge von rosa, während die Scheibenblüthen gelb sind. Die Blüthenköpfe scheinen ungemein zahlreich hervorzukommen und eine lange Blüthezeit zu versprechen.

Pflanzen in Ward'schen Kästen über See zu senden mißglückt bei langen Reisen leider nur noch zu oft. Herr John Gould Veitch, welcher sich bekanntlich im August 1864 nach Sydney in Australien einschiffte und dort im besten Wohlsein nach einer 95tägigen Reise eingetroffen war, nahm für seine dortigen Freunde mehrere Pflanzen-Collectionen in Ward'schen Kästen mit, denen er während der Reise seine ganze Aufmerksamkeit schenkte und durch die dabei gemachten Erfahrungen zu dem Resultate gelangt ist, daß alle hartholzigen Pflanzen, als Camellien, indische Azaleen, Rhododendren, Coniferen, Rosen ꝛc. mit der größten Sicherheit reisen, wenn man sie, ehe die Kästen geschlossen werden, gehörig begießt

---

*) Bury liegt in der Grafschaft Lancashire.

**) Im botanischen Garten zu Hamburg erreichten 2 Pflanzen dieser Dahlia im vorigen Sommer jede 7—8 Fuß Höhe. E. O—o.

und die Kästen auf's Deck stellt, damit die Pflanzen während der Reise Licht haben.

Krautartige Pflanzen, als Verbenen, Petunien, Pelargonien, Nelken und dergl. werden wohl höchst selten lebend ankommen, ihr Hang zum Wachsen während der langen Reise im Tropenmeere scheint die Pflanzen zu erschöpfen. —

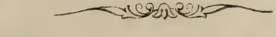
Herr Dr. Blumenau, von der Colonie Blumenau in Brasilien, wendet bei allen holzigen Pflanzen, selbst zarte Neuholländer nicht ausgenommen, die er meist alljährlich von Deutschland, England oder Belgien nach Brasilien kommen läßt, ein anderes Verfahren an, diese Pflanzen zu versenden und, wie er fest versichert, stets mit dem besten Erfolge. Er läßt nämlich von diesen Pflanzen alle Blätter und die nicht ausgewachsenen Holztriebe abschneiden, bei vielen Pflanzen läßt er selbst die ganzen Stämme bis auf einige Augen über der Erde abschneiden, alle Wunden mit Harz verkleben und dann, die Ballen gut in Moos emballirt, die Pflanzen dicht an einander in Kisten einpacken. Sind die Pflanzen bei ihm angelangt, so werden sie sofort gepflanzt und in kurzer Zeit fangen die zurückgeschnittenen Stämme an auszutreiben und wachsen zu buschigen Pflanzen heran. E. O—o.

Chishurst-Compound. Dies ist das in England am meisten gebrauchte Mittel gegen alle Arten von Insekten, als rothe Spinne, Blattlaus 2c., auch gegen Mehlthau. Für den Wintergebrauch auf ruhende Pflanzen nimmt man 10 — 16 Loth pr. 4 Quart Wasser, und wäscht hiermit die Stämme und Zweige, für den Gebrauch auf wachsende Pflanzen genügt die halbe Stärke zum Spritzen oder guten Eintauchen. Vor dem Gebrauche muß die Masse 48 Stunden stehen, wo sie dann völlig geruchlos wird. Alle Gärtner und Cultivateure zu veranlassen, sich nach eigener Erfahrung von dem Werthe dieses Insekten vertilgenden Mittels durch Anwendung zu überzeugen, wollen wir bemerken, daß dasselbe in Schachteln zu 18 Sgr. bis zu 4 ℛ︀ bei den Herren P. Smith & Co. in Hamburg zu erhalten ist. E. O—o.

□ **Statistik der in Paris angepflanzten Bäume.** Nach dem „Moniteur français“ war im Herbste v. J. eine Besichtigung und Zählung der an den öffentlichen Promenaden und Wegen der Stadt Paris angepflanzten Bäume vorgenommen, um zu erfahren, welche Baumarten die große Hitze und Dürre des letzten Sommers am besten ertragen haben. — Die Stadt Paris nimmt einen Flächenraum von 78,020,000 Metres ein und auf diesem Raume befinden sich 148,800 Bäume gepflanzt, welche einen Umfang von 5,835,800 Quadrat-Metres einnehmen. An den Promenaden ist die Ulme vorherrschend, dann kommt die Platane, die Roßkastanie, der Ahorn, die Linde, die Akazie und der Götterbaum (Ailanthus). Der kleinste Baum, der die Promenaden und Boulevards von Paris schmückt, hat 20 Centimetres und der größte 2 Metres 60 Centimetres im Umfange. Nimmt man nun einen durchschnittlichen Umfang an, so ergiebt sich, daß ein Baum, dessen Stamm 35 Centimetres Durchmesser hat, für die beiden Seiten seiner Blätter einen Flächenraum von 150 Metres präsentirt oder für 148,000 Bäume 220,222,000 Metres, und so kommt auf jeden der 1,526,000 Bewohner von Paris 440 Metres Grün.

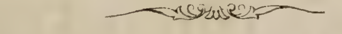
Pomologisches Institut in Reutlingen. Einigen an uns gerichteten Anfragen zu entsprechen sind wir in den Stand gesetzt, mitzutheilen, daß der $2^1/_2$ Monate dauernde Cursus für Baumwärter den 5. März beginnt; zugleich nimmt auch das Sommerhalbjahr für die höhere Lehranstalt und die Gartenbauschule seinen Anfang. — Im Sommer 1866 wird vorgetragen: Obstbaumzucht, Baumschnitt, Pomologie, Landschaftsgärtnerei, Weinbau, Gemüsebau, Botanik, Agriculturchemie, Geognosie, Buchführung, Zeichnen. — Ausführliche Statuten stehen gratis und franco bei Herrn Garten-Inspector E. Lucas in Reutlingen zu Diensten.

Ein Bouquet, welches die Kaiserin von Oesterreich vor kurzer Zeit in der Hand trug, wird, wie Gardener's Chronicle mittheilt, in den österr. Zeitungen rühmend erwähnt. An jedem der Blätter der in diesem Bouquet befindlichen Camellienblüthen war nämlich ein Diamant befestigt als Imitation von Thautropfen. Die Wirkung derselben soll überraschend gewesen sein.



Personal-Notizen.

Pillnitz bei Dresden. — Der bisherige und verdienstvolle Chef des botanischen Gartens zu Pillnitz, Herr Hofgärtner **Terschek**, ist am 1. October v. J. in Pension getreten und an dessen Stelle Herr Hofgärtner **A. Wentzel** berufen worden.



Berichtigungen und Nachträge

zu den von mir gegebenen Beschreibungen der Agaveen in den beiden letzten Abschnitten des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift.

S. 447 Z. 7 v. o. hinter Blätter schalte ein: und dadurch. 451 Z. 12 v. u. hinter stumpflich anstatt des Komma's ein Bindestrich zu setzen. 452 Z. 9 v. o. die Worte Dyckense culta zu streichen. 453 Z. 16 v. o. für krautenförmig lies: traubenförmig. 453 Z. 12 u. 13 v. u. für etwa 1 und — ließ: etwa $1^1/_2$ und. 458 Z. 21 v. u. für bot. Mag. lies: bot. Reg. 460 Z. 16 v. o. lies: 3 Fuß statt 2 Fuß. 461 Z. 21 v. o. $^1/_2$ für $1^1/_1$. 556 Z. 8 v. o. hinter Abart schalte ein: β strictior und von — und S. 557 Z. 7 v. o. vor Schaft: Blüthenstand ährenförmig. 559 Z. 19 v. u. statt stumpfwinkelig lies: stumpfkantig. 559 Z. 3 v. u. lies: stiele statt äste. 559 Z. 1 v. u. hinzuzufügen: der Blüthenstand bildet daher auch keine Aähre (spica), sondern eine Traube (racemus). 562 Z. 16 v. o. statt platt weitläufig lies: glatt, weitläufig. 562 Z. 4 v. u. hinter longum schalte ein: tereti-forme conjunctum. 563 Z. 21 v. u. statt 150 lies: 105 u. Z. 20 v. u. statt 17 lies: 97. 566 Z. 7 v. o. hinter eifriges — schalte ein: Quellen-. 566 Z. 20 v. o. hinter Zusammenstellung schalte ein: von den nachträglich zu beschreibenden und zu benennenden Agaven. 567 Z 1 v. o. statt A. Geemiana lies: A. flaccida.

G. A. v. J.

August Kober,
Graveur und Steinschneider in Erfurt,
empfiehlt die von mir erfundenen, früher unter der Firma **Kober & Metz** annoncirten, zur Zeit der Ausstellung hier prämiirten

Schlagnummer-Pressen der Blei-Etiquetten

für Gärtner, von jetzt ab unter meiner alleinigen Firma, zu herabgesetzten Preisen und unter Garantie, versende das Stück zu $2^1/_2$ ℳ, bei Abnahme von $^1/_4$ Dutzend à Stück $2^1/_3$ ℳ. Ich bemerke noch, daß meine Nummern von feinem englischen Stahle verfertigt und extra gehärtet, also von ewiger Dauer sind.

Beschnittenes Blei zu Etiquetten nach jeder beliebigen Stärke das ℔ zu 5 Sgr.

Ankündigungen.

Die C. M. Bergwall'schen Gartenanlagen und Baumschulen „Oberhütten" in Bielagrunde bei Königstein (Königreich Sachsen) sind in meinen Besitz übergegangen. Ich beabsichtige, dieselben in dem Sinne ihres verstorbenen Gründers fortzuführen und auszudehnen und bitte um die Zusendung aller erscheinenden Pflanzen- und Samen-Cataloge.

Neue Preis-Verzeichnisse meiner Baumschulen ꝛc. (Naldelhölzer, Laubhölzer, Päonien [strauch- und krautartige], Stauden u. s. w.) werden vorbereitet und bald zur Versendung gelangen.

Januar 1866. A. Lacssig,

Adressen:

Vom 1. November bis zum 1. April:

„A. Laessig, Dresden, Gartenstraße No. 3."

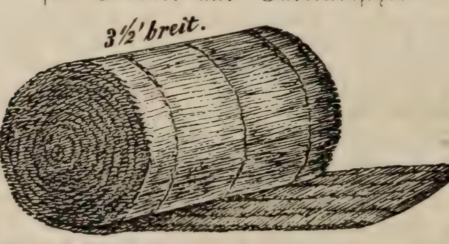
Vom 1. April bis zum 1. November:

„Verwaltung der Baumschulen „Oberhütten" in Bielagrunde bei Königstein (Sachsen)."

Strohmatten dieser Art

für Gärtner und Gartenbesitzer

sind zu beziehen von



Aug. Garvens in **Hamburg,**

Preis: 5Sg. pr. $3^1/_2$'□

☛ **Diesem Hefte sind gratis beigegeben:**

1) Prix-Courant pour 1866—1867 de **Joseph Baumann** à Gand.
2) Prospectus zu **Nestel's** Rosengarten.
3) Preis-Verzeichniß der **Laurentius**'schen Gärtnerei in Leipzig, welches wir den Lesern bestens empfehlen und auf das wir im nächsten Hefte zurückkommen werden.
4) Preis-Verzeichniß der Herren **Peter Smith & Co.** in Hamburg, Samen- und Pflanzenzucht zu Bergedorf.

Bericht über einige neue und seltene Pflanzen-Arten im Garten zu Kew.

(Fortsetzung von Seite 29.)

Wenn ich bei der Aufführung der neuen und seltenen Pflanzen aus dem Garten zu Kew mich diesmal auch nur auf einige wenige beschränken muß, so sind diese meines Erachtens nach doch einer besonderen Notiz würdig.

Sapindus capensis Sond. (Harvey et Sonder Flora Capensis, Vol. I.). Die Sapindaceen sind bis jetzt noch sehr spärlich in unseren Gewächshäusern vertreten und dürfte diese von Dr. Sonder beschriebene kapische Art als hübsche Acquisition angesehen werden. Unsere Pflanze bildet einen kleinen Strauch von robustem Habitus, mit gefiederten, glänzenden Blättern und rein weißen, ziemlich großen Blumen (3 Petalen), die in gipfelständigen Rispen stehen.

Calpurnia lasiogyne E. Mey. (Harvey et Sonder Flora Capensis Vol. II.). Ein mittelmäßig hoher Strauch aus der Familie der Leguminosen, der ziemlich weit über Afrika verbreitet zu sein scheint. Dr. Welwitsch fand ihn in Huilla, 5500′ über dem Meeresspiegel, und die von ihm dem Garten zu Kew eingeschickten Samen haben glücklich gekeimt und sind zu niedlichen, buschigen Sträuchern von 1′ Höhe herangewachsen, von denen einige ihre großen, hellgelben Schmetterlingsblumen vor einem Monate in reicher Fülle entfalteten.

Coprosma lucida Forst. (Gærtn. Carp. 182.) Die Gattung Coprosma, aus der Familie der Rubiaceen, findet sich vorzüglich in Neu-Seeland und Dr. Hooker zählt in seinem „Handbook of the New-Zealand Flora" nicht weniger denn 24 Arten auf. Die meisten derselben machen sich durch einen höchst merkwürdigen Geruch, der der ganzen Pflanze eigenthümlich ist, bemerklich; selbiger ist in der That so stark, daß er beim Trocknen von Exemplaren in einem geschlossenen Raume fast unerträglich wird. Unsere Coprosma lucida, die bald monöcisch, bald diöcisch ist, bildet im Vaterlande einen kleinen Baum, im cultivirten Zustande scheint sie dagegen einen strauchartigen, buschigen Habitus anzunehmen. Augenblicklich machen sich mehrere Exemplare im Wintergarten durch ihre dunkelgrüne, glänzende Belaubung, namentlich aber durch die Menge ihrer ovalen, schön orangefarbenen Beeren, die von den Eingebornen gegessen werden,

bemerkbar. — Die Beeren einer anderen Species, Coprosma acerosa Cunngh., von der Größe unserer Schlehen und von durchsichtiger, himmelblauer Farbe, werden ebenfalls von den Neuseeländern als Speise benutzt.

Ardisia Martiana Miq. (Martius Fl. Bras. Myrsineæ. fasc. IX,, t. XXX.). Von der Gattung Ardisia werden gemeiniglich nur 2 Arten, nämlich A. crenulata und A. paniculata in unseren Gärten angetroffen. Eine dritte, nämlich A. Martiana, blühte in Kew vor Kurzem. Sie hat lange, oblonge, glänzende, halblederartige Blätter, doch zeichnet sie sich namentlich durch ihre schön porcellanweißen Blumen, die in gedrängten, vielblumigen Endrispen vereinigt sind, vor den anderen cultivirten Arten aus. Die hiesige Pflanze hat eine Höhe von ca. 10′, im Vaterlande bildet sie nach Martius einen kleinen, 20′ hohen Baum. Wir haben neben der Ardisia Martiana auch eine Stylogyne Martiana A. Dc. (Delessert Icones sel. 5. 34, ebenfalls zu den Myrsineen gehörig, und da sich beide Pflanzen im Habitus sehr ähneln, auch die Inflorescenz ein und dieselbe ist, so dürften leicht Namensverwechselungen vorkommen.

Clavija lancifolia Desf. (Hort. Par. Nouv. Annales tome I. pl. 14.) Ein anderer Repäsentant aus den Myrsineen, in welchen er mit Theophrasta und Jacquinia die meiste Verwandtschaft zeigt. Er ist ein Baum von niedrigem Wuchse, welchen der Jardin des plantes zuerst aus der französischen Sträflingscolonie Cayenne erhielt, und zwar unter dem Namen Potalia amara, mit welcher letzteren Pflanze er aber nur die bitteren Eigenschaften der Rinde gemeint zu haben scheint. Der verstorbene Professor Desfontaine beschrieb ihn als eine neue Clavija-Species.

Die langen, meistentheils lanzettförmigen, glatten Blätter, von lederartiger Substanz, sind ganzrandig oder nur selten gezähnt, von einer schmalen, durchsichtigen Linie eingefaßt und neigen sich etwas hernieder, wodurch das sonst ziemlich steife Aussehen des Baumes bedeutend geschmälert wird. Die dachziegelrothen Blumen, mit dicken, fast fleischigen Petalen, stehen in einfachen, kurzen Trauben, welche unregelmäßig zwischen den Blättern hervorkommen.

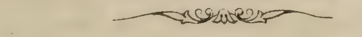
Omalanthus populifolius Grah. (Bot. Mag. 2730). var. **peltata**. Herr Linden schickte dem zu Kew Garten diese Euphorbiacee unter dem Namen „Mappa fastuosa“ ein, doch bei näherer Untersuchung der Blüthe ergab es sich, daß sie mit der im Botanical Magazin abgebildeten Omalanthus populifolius ein und dieselbe sei, mit Ausnahme ihrer schildstieligen Blätter, die sie zu einer gut charakterisirten Varietät stempeln. Ursprünglich in Australien zu Hause, wird sie auch auf Java und über einen großen Theil Indiens im wilden Zustande angetroffen. — Die weiblichen Blumen, von grünlicher Farbe und meistentheils 4—5 zusammen, werden von einem breiten, grünen Deckblatte eingeschlossen, sie erscheinen am unteren Ende der Pflanze und fallen bald nach dem Aufblühen ab. Die sehr zahlreichen, kleinen männlichen Blumen werden ebenfalls von einem Deckblatte eingeschlossen und stehen in einer Traube beisammen.

Catakidozamia Hopei Hill. Eine Beschreibung dieser von Herrn

Hill in Bockingham Bay entdeckten neuen Cycadeen-Gattung findet sich in Gardener's Chronicle (November 1865), und wenn wir hier kurz darauf zurückkommen, so ist es nur, um die glückliche Ankunft eines jungen gesunden Pflänzchens der unter C. Hopei beschriebenen Art allen Freunden der herrlichen Zapfenpalmen zu melden. Als derselbe Herr vor einigen Jahren die doppelt gefiederte Gattung Bocconia in Bockingham Bay wieder auffand, die von Cunningham zuerst entdeckt war und der einige lebende Exemplare davon nach Kew geschickt hatte, sah man mit Spannung seinen weiteren Entwickelungen entgegen, und unter diesen verdient jedenfalls die Catakidozamia, von der bis jetzt 2 Species bekannt sind, mit obenan zu stehen. Im Vaterlande soll sie oft 50' hohe Bäume bilden, deren Samen, von beträchtlicher Größe, den Eingebornen als gesuchte Nahrung dienen.

Soll ich für heute den Schluß machen, so möchte ich nur noch Folgende hervorheben, nämlich Lonicera fragrantissima Lindl. et Paxt. Fl. Gard. 3. t. 268, die jetzt schon, seit Anfang Januar, ihre weißen, höchst wohlriechenden Blumen draußen an einem Walle lustig entwickelt; ferner aus dem Cactushause Ceropegia dichotoma Haw., eine buntgefleckte, fleischige Euphorbia, Aloa spicata Lin., Gasteria latifolia Haw., Echeveria aloides, metallica und pulverulenta und aus den Orchideenhäusern Polystachya sp. Kirk., Lambasi, Sarcanthus paniculatus Lindl. und S. insectifer Rchb. fil. Endlich noch die prächtige Scitaminee Monotriche Hookeri.

Kew, Februar, 1866. E. Goeze.



Ueber Cyrtomium Fortunei und Gymnogramma japonica,

zwei neue Farne aus Japan.

Von A. Stelzner, Handelsgärtner zu Gent.

Im Laufe des verflossenen Sommers habe ich von obigen beiden harten Landfarnen eine kleine Parthie aus Sporen erzogen. Es sind dies zwei sehr distincte und schöne Arten, die gänzlich verschieden von allen bekannten Landfarnen sind und die ausgezeichnet im Vereine mit anderen Sorten abstechen.

Cyrtomium Fortunei erhielt ich vor zwei Jahren von dem botanischen Garten zu Kew; seine eleganten, graugrünen Wedel werden gegen $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuß lang und sind einfach gefiedert. Die Fiedern sind ungefähr $\frac{3}{4}$—1 Zoll breit und ungefähr 2 Zoll lang; die ganze Pflanze wird gegen 2 — 3 Fuß hoch und ist immergrün, welche Eigenschaft ihr sowohl als Landfarn wie als Kalthausfarn im Winter einen hohen decorativen Werth verleihet. Die Unterseite der Wedel ist mit braungelben Sporenhäufchen geschmückt, deren eigenthümliche Farbe bei vollkommen ausgewachsenen Wedeln sehr hervortritt. Ob die Art unsere Winter im Freien aushalten wird, habe ich noch nicht erproben können, jedenfalls kann sie

aber den Garten bis spät in den Herbst zieren und alsdann im Kalthause überwintert werden. Meine jungen Pflanzen sind bereits kräftige Exemplare und kann ich dieselben von jetzt ab zu 15 Frcs. pr. Dutzend liefern.

Gymnogramma japonica. Diese hübsche und interessante Art wurde im vergangenen Jahre aus Japan in England eingeführt und ist von allen bereits bekannten Landfarnen gänzlich verschieden. Sie ist im Freien, was die bekannte und beliebte G. javanica im Warmhause ist und ähnelt der Letzten in vieler Beziehung, denn die Form ihrer Wedel, so wie ihr Habitus im Allgemeinen ist ganz derselbe. Die ganze Pflanze, wird wohl gegen 2 Fuß hoch; meine jungen Sämlinge dieser Art sind erst im Mai oder Juni lieferbar. Sowohl diese wie die vorher genannte Art werden bald überall in den Gruppen schöner Landfarne ihren Platz finden.



Mittheilungen über den Garten zu Kew.

(Correspondenz-Nachricht.)

In meinem heutigen Schreiben möchte ich Ihnen und den Lesern Ihres geschätzten Blattes aus dem soeben erschienenen officiellen Berichte über den Fortschritt und den Stand der hiesigen königlichen Gärten im Jahre 1865 das Wichtigste mittheilen. Erlauben Sie denn damit zu beginnen.

Auf das verflossene Jahr zurückblickend, sehen wie zunächst, daß der Schöpfer dieser herrlichen Gärten, der Baumeister dieses durch seine vielen Verzweigungen wahrhaft großartigen, unübertroffenen Werkes — Sir William Hooker — dahingeschieden ist; so schmerzlich auch dieser Tod einen Jeden berührt haben muß, so wird man doch auch die Nachricht, daß der Sohn des Vaters Unternehmen weiter ausführen und verherrlichen soll, mit ungeheuchelter Freude und Zuversicht begrüßt haben.

Nachdem Dr. Hooker, wie üblich, beim Beginne seines Rapportes die Anzahl der den Garten im vergangenen Jahre Besuchenden angegeben, welche sich, wie schon im vorigen Hefte dieser Zeitschrift mitgetheilt, auf 529,241 beläuft, und nachdem er dann der traurigen Pflicht, dem Andenken seines Vorgängers, nicht als Sohn sondern als dessen Nachfolger, einige Worte des tiefsten Anerkennungstributes zu zollen, nachgekommen, geht er zu den einzelnen Abtheilungen des Institutes über, mit dem eigentlichen botanischen Garten, als der wichtigsten unter ihnen, beginnend.

Seit dem Antritte des neuen Curators hat sich das Aussehen mancher Gewächshäuser nach und nach sehr vortheilhaft verändert, ein Gang durch die Palmen- und Orchideenhäuser wird dieses zur Genüge darthun. Auch den öconomischen Gewächsen ist durch die Unterdrückung des alten Victoria-Hauses ein besonderer Platz eingeräumt und wäre es wahrlich an der Zeit, scheint mir, daß auch der kleinste botanische Garten, mag er auch über noch so geringe Mittel verfügen, diesem Zweige, der practischen Botanik ein mehr für sich abgesondertes und dadurch um so leichter übersehbares Feld zukommen ließe.

Neuholländische und capische Gewächse vor einem Jahrzehnt in manchen Sammlungen noch so reichlich vertreten, sind durch die immer mehr en vogue kommenden eigentlichen Tropenkinder von ihrem alten rechtmäßigen Platze verdrängt worden, so auch hier, und die Wiedereinführung längst verschollener, der Zuwachs jüngst entdeckter, neuer Arten aus diesen beiden so nahe verwandten Erdstrichen wird sehr gewünscht. — Aus den überseeischen Colonien laufen die günstigsten Berichte über den Fortschritt der Botanik und des Gartenbaues ein. Samen der Cinchona officinalis, in Ceylon zur Reife gelangt, sind nach Jamaica und Trinidad geschickt, desgleichen werden in Mauritius, dem Cap der guten Hoffnung und Queensland Anbau-Versuche mit mehreren Cinchona-Arten angestellt, die die gemachten Erwartungen zu bestätigen scheinen und vielleicht in Kürze nicht hinter denen in Indien, namentlich in Darjeeling zurückstehen werden. Herr Hill, Director vom Brisbane botanischen Garten in Queensland, hat einen weiten, wasserreichen District in Bockingham Bay entdeckt, der durch seine klimatischen und Boden-Verhältnisse vortrefflich zur Cultur des Zuckerrohres, der Baumwollenstaude und des Indigo's geeignet ist. In Brisbane selbst gedeihen, nach Herrn Hill, der Caffee-, Zimmet- und Mangobaum, die Tamarinde, die Eugenia Pimenta und andere mehr fast ebenso freudig, als im eigenen Vaterlande. — Dr. Brown vom Cap der guten Hoffnung weist darauf hin, wie die Erhaltung der Wälder auch dort von der größten Bedeutung wird; einst höchst fruchtbare Gegenden sind durch das Niederbrennen derselben und die dadurch eintretende Zerstörung von Quellen in traurige Wüsteneien umgewandelt. In letzterer Zeit scheint man der Cultur des Oelbaues im Caplande große Aufmerksamkeit zu schenken und Dr. Hooker hat sich nach Spanien, Frankreich und Italien gewendet, um von dort Samen der besten Varietäten für die afrikanische Colonie zu erlangen.

Als Dr. Hooker im Jahre 1843 Ascension-Island besuchte, war der Wassermangel so groß, daß er nur einen Baum auf dieser vulcanischen Insel antraf, und daß kaum soviel Gemüse angebaut werden konnte, um des Commandanten Tisch damit zu versehen. Durch die Einführung vieler Bäume (40 Arten), zahlreicher Gesträuche und Fruchtbäume, hat sich die dortige Vegetation schon so verändert, daß Gemüse in Fülle vorhanden und einlaufende Schiffe hier reichlichen Wasservorrath einnehmen können.

Die Einführung der Columbo-Wurzel, Jateorhiza (Cocculus) palmata von Mauritius nach Ceylon und West-Indien scheint ebenfalls Günstiges zu versprechen, was um so wichtiger, da nach dem Ausspruche bedeutender Droguisten die von Süd-Afrika eingeführte sowohl in Quantität als Qualität Vieles zu wünschen übrig läßt. Lebende Pflanzen sowie auch verschiedene Sämereien, wurden dem Garten zu Kew im verflossenen Jahre von Australien, Tasmanien, Neu-Seeland, Indien, der Cap-Colonie, dem tropischen Afrika, Mauritius, den Sechelles, St. Helena, Japan, Nord- und Süd-Amerika und West-Indien eingeschickt.

Nachdem Dr. Hooker dann auf die Museen hingewiesen, geht er zum Herbarium zu Kew über, das gerade im verflossenen Jahre durch zwei der wichtigsten Privat-Collectionen bereichert worden ist. Dank der Liberalität der englischen Regierung wurde das Orchideen-Herbarium des verstorbenen

Dr. Lindley durch Kauf erworben. Dasselbe enthält ungefähr 3000 Species, ist mit unzähligen Zeichnungen und Analysen von der Hand des Gründers selbst versehen, und da Dr. Lindley seiner Zeit der erste Orchiologist war, so liegt die Bedeutung eines solchen Schatzes, die Arbeit von beinahe 50 Jahren, deutlich vor Augen.

Dr. Burchell, Verfasser von „Travels in South-Afrika" (deutsch von Dr. Bertuch, Weimar 1862), sammelte zunächst im Jahre 1810 in St. Helena und finden sich unter seinen dort getrockneten Arten manche, die seit der Zeit nicht wiedergefunden und daher wahrscheinlich gänzlich ausgestorben sind. Dann ging er nach Süd-Afrika und während seines fünfjährigen Aufenthaltes daselbst wurden nicht weniger denn 4856 Species von ihm gefunden und seiner Sammlung beigefügt. In den Jahren 1825—1830 reiste er in Brasilien, und daß er dort nicht minder unermüdlich schaffte, zeigt uns sein Catalog, der 11,765 verschiedene Nummern enthält. Nach seinem Tode 1863 wurde sein sämmtliches Herbarium dem zu Kew von seiner Schwester zum Geschenke gemacht.

Dr. Hillebrand schickte ferner 560 Species von den Sandwich-Inseln, unter welchen sich auch eine neue, höchst eigenthümliche Begoniacee befand, die zu Ehren des Entdeckers von Professor Oliver „Hillebrandia Sandwicensis" getauft wurde.

Folgende Werke, die mit dem Herbarium und der Bibliothek zu Kew in Verbindung stehen, erschienen theils im verflossenen Jahre oder sind auch kurz vor dem Erscheinen:

1) der zweite Theil der „genera Plantarum" von Herren Bentham und Dr. Hooker;
2) der dritte Theil von Herrn Bentham's „Flora Australiensis" ist beinahe beendigt;
3) von Dres. Harvey's und Sonder's „Flora Capensis" ist der dritte Band erschienen und der vierte in Arbeit;
4) Herrn Bentham's ausführliche Arbeit über die afrikanischen Leguminosen.
5) „Flora of Tropical Afrika" von Professor Oliver ist so weit vorgeschritten, daß der erste Theil noch im Laufe dieses Jahres erscheinen wird.

Kew, Februar 1866. E. Goeze.

Ueber einen neuen flüssigen Dünger.

Von Godwin Böckel in Nürnberg.

Den von mir nachstehend näher beschriebenen, flüssigen Dünger habe ich bei sehr verschiedenen Gewächsen angewandt, und zwar mit dem allerbesten Erfolge. Um sich diesen Dünger, oder besser Dungwasser, zu bereiten, nehme man 4 Pfund reinen Tauben-, 4 Pfund reinen Kuh- und 4 Pfund reinen Pferdedünger, sowie 2 Pfund Hornspähne. Diese Düngerarten thue man in ein 70 Pfund Wasser fassendes Gefäß, am besten ein altes Weinfaß,

und lasse die Masse 2—3 Wochen darin stehen, rühre sie jedoch jeden Tag wenigstens zweimal gut um. Haben sich alle Düngertheile in dem Wasser gehörig aufgelöst, so setze man noch 4 Loth Natrum carbonicum hinzu und rühre die Masse dann noch einmal tüchtig um und gieße dieselbe nach 24 Stunden durch ein Tuch oder feines Sieb, wo man dann eine ganz klare Flüssigkeit (gegen 60 Pfund) erhält. Nun koche man mit 10 Pfund Wasser 4 Pfund gewöhnlichen Tischlerleim und setze diesen, unter beständigem Umrühren, dem Dungwasser hinzu, zu dem dann schließlich $^1/_4$ Pfund Salmiakgeist kommt. Ich glaube nicht, daß man sich genau an die angegebenen Zahlenverhältnisse zu binden hat, aber ich kann mit Gewißheit sagen, daß dieser so bereitete flüssige Dünger von außerordentlicher Wirkung ist und ohne allen Nachtheil bei den Pflanzen angewendet werden kann.

Ich habe denselben bei Camellien angewendet und darnach die schönsten Blüthen an kräftigen, buschigen Exemplaren, die in sehr kleinen Töpfen standen und seit mehreren Jahren nicht verpflanzt waren, erzielt. Bei Rosen, namentlich bei Rosa semperflorens und R. Thea, war dieser Dünger von erstaunlicher Wirkung. Daß Eriken und ähnliche Pflanzen jedoch mit Vorsicht mit diesem Dungwasser begossen werden müssen, bedarf kaum der Erwähnung, da dergleichen Pflanzen gegen allen Dünger empfindlich sind. Ein verdünnter Guß ist aber auch diesen Gewächsen sehr wohlthätig. Bei dem Epheu, Hedera Helix, ist dieser Dünger von sehr großer Wirkung und treibt bald, nachdem er damit begossen worden, sehr große Blätter. Daß man den flüssigen Dünger vor jedem Gebrauche, je nach der Pflanzenart, bei der man ihn anwenden will, noch verdünnen kann, versteht sich von selbst.

Auch die von mir mit dem Dünger bei Pflanzen im freien Lande gemachten Versuche sind nach Wunsch ausgefallen. Junge Pflanzen von der Riesenkohlrabi, die ich auf ein sehr mageres, sandiges Beet hatte pflanzen lassen, begoß ich, wie das Beet recht trocken war, drei oder viermal mit dem Dungwasser und erhielt darnach Kohlrabi von der zartesten Qualität und Stücke von 8—12$^1/_2$ Pfund Schwere. — Ich glaube, daß diese wenigen aber so günstig ausgefallenen Resultate genügen werden, um auch andere Gärtner zu Versuchen mit diesem Dünger zu veranlassen.



Beitrag zur Cultur der Weinrebe.

In dem Berichte des Herrn Arthur Freiherrn von Hohenbruck an das k. k. österreichische Handelsministerium über die Ausstellungen in Stettin, Frankfurt a. M. und Cöln finden wir eine für Züchter der Weinrebe gewiß ganz interessante Angabe. Dieselbe beweist nämlich auf's Neue den Werth der chemischen Analyse von den unverbrennbaren Pflanzentheilen (der Asche).

Diesmal erklärt uns die Analyse dieser Pflanzentheile die Ursache, weshalb gewisse Weinrebensorten nach Verlauf eines gewissen Zeitraumes

anfangen weniger oder unbedeutend fruchtbar zu sein, indem sich ein Mangel an gewissen Stoffen im Boden eingestellt hat oder eine Erschöpfung des Bodens eingetreten ist, wie auch, daß verschiedene Weinsorten auch gewisse Stoffe mehr oder minder zu ihrem Gedeihen und Früchtetragen nöthig haben.

So ist z. B. bekannt, daß der Riesling früher als andere Traubensorten an Fruchtbarkeit abnimmt, was, wie die nachfolgenden Analysen ergeben, seinen Grund in dem größeren Bedürfnisse dieser Sorte nach Phosphorsäure hat. — Diese Analysen verdanken wir der Superphosphate-Fabrik von Albert zu Amoenenburg bei Bieberich, die als den besten Weinrebendünger die Superphosphate empfiehlt.

Rebensorten.

	Asche des Rieslings.	Asche des Traminers.	Asche des gr. Sylvaner.	Asche des Burgunders.
Kali	22.50	28.20	31	44.15
Natron	7	8.30	9	2.69
Magnesia	7.01	6.45	2.05	4.77
Kalk	34.11	32.66	38.69	36.04
Phosphor	20.81	12.87	9.29	7. 5
Schwefelsäure	2.02	2.48	2.43	1.82
Kalcin	0.98	2.43	3.01	1.22
Eisenoxyd	1.94	0.90	1.56	0.54
Chlornatron	4.01	6.52	2.41	1.33

Nehmen wir nun den Fall an, daß die um so viel mehr an Phosphor bedürfende Sorte des Rieslinges einen Weingarten oder dergleichen bildete, der seines hohen Alters wegen zu beseitigen für nothwendig gehalten wird, so könnte man an die Stelle dieser Traubensorte, wie die Analysen zeigen, doch noch immer Reben einer anderen Weinsorte setzen, die in dem an Phosphorsäure erschöpften Boden dennoch gedeihen würden, da diese den Phosphor in keiner so großen Menge bedürfen.

Wir lernen nun aus diesen Analysen zugleich alle jene Stoffe kennen, die diese vier Weinsorten zu ihrem Gedeihen bedürfen und sind im Stande, wenn sich die Tragbarkeit der Reben verändert, durch die Analyse des Bodens, in dem sie wachsen, ihnen die mangelnden Stoffe zukommen zu lassen, so den Boden vor Erschöpfung zu sichern und die Tragbarkeit der Reben zu fördern.

J.... F.....



Ueber Anthurium magnificum.

Von A. Stelzner, Handelsgärtner zu Gent in Belgien.

Gleich dem so prachtvollen Cyanophyllum magnificum, welches vor 5—6 Jahren eingeführt wurde und als eine außerordentliche Erscheinung der

Pflanzenwelt sich sehr schnell verbreitete, ist auch die obengenannte Aroidee, das Anthurium magnificum, bestimmt, einen bedeutenden Standpunkt unter den Decorations-Pflanzen einzunehmen und in kurzer Zeit ebenso beliebt zu werden. Die wirklich einzig schön gezeichneten Blätter, die eine sehr ansehnliche Größe erreichen (ich habe Exemplare, die, obwohl erst jung und im vollen Wachsen, mit Blättern von $^{2}/_{4}$ F. Länge, bei gleicher Breite versehen), sind herzförmig, dick, lederartig, dunkelgrün, sammetartig, mit einem prächtigen, silberartigen, gelblichen Netze von herrlichstem Effecte geziert und werden von höchst zierlichen, vierkantigen, geflügelten Blattstielen von $1^{1}/_{4}$ bis $1^{1}/_{2}$ Fuß Länge getragen. Die jungen Blätter sind zuerst blaßrosa, gehen in's Hochrothe und dann in's Braune über. Eine sehr decorative Eigenschaft dieser Pflanze ist deren runder Wuchs, da sich die Blätter nach allen Seiten hin regelmäßig, fast horizontal entwickeln, außerdem macht ihre Härte sie noch besonders werthvoll. Eingeführt wurde sie gleichzeitig von verschiedenen Häusern von den östlichen Abhängen der Cordilleren Columbien's durch den Reisenden Braam und durch den englischen Reisenden Weir von Brasilien.

Die Cultur dieses Anthurium ist sehr leicht, denn wie bei allen Aroideen ist eine humusreiche Erde, mit gutem Abzuge und reichlicher Bewässerung während der Wachsthumsperiode das Haupterforderniß für ein gutes Gedeihen. Sobald die Pflanze im vollen Wachsen ist, macht sie mit neuen Blättern auch stets neue Wurzeln unter den alten, bereits ausgebildeten Blättern. Dies erleichtert ihre Vermehrung, da die Köpfe ohne Gefahr abgeschnitten und die Strünke zur Anziehung junger Pflanzen verwendet werden können.



Ansichten eines Laien im Gartenfache über Preisvertheilung zum Zwecke der Ermunterung und Förderung der Pflanzencultur und des Gartenbaues.

> Die Menschen können sich wohl zu keinem schöneren und edleren Zwecke vereinen, als der ist, den Aufenthalt ihrer Mitmenschen zu verherrlichen und zu verschönern, ihnen gleichsam einen paradisischen Aufenthalt zu schaffen, indem sie den Keim, den die Allmacht in die Gewächse gelegt und der einer unbegrenzten Vervollkommnung fähig ist, zu pflegen trachten.
>
> J.... F.....

Der so bedeutende Fortschritt auf dem Gebiete der Naturwissenschaften bietet uns die Mittel in Fülle dar, um nun auch in der Pflanzencultur mehr leisten zu können, als es unsere Vorfahren zu thun im Stande waren. Ein Blick auf England, Frankreich, Holland, Belgien und auf Deutschland zeigt dies zur Genüge. Es besteht ein förmlicher Wettkampf,

der aber nicht nationale Eifersüchtelei zur Basis hat, sondern einen gewissen Grad von Ehrgefühl und meist die Erkenntniß des hohen Werthes, welcher die Beförderung eines so allgemein nützlichen Gegenstandes in sich trägt, der so bedeutenden Einfluß auf den Nationalwohlstand übt.

Männer vom hohen und höchsten Range, wie in England seiner Zeit ein Lord Walpole, die keinen anderen Gewinn zu suchen bezüchtigt werden können, als durch ihren Einfluß eine allgemeine Förderung des Gartenbaues zu erstreben, sehen wir in edler Thätigkeit für denselben. Wir treffen da einen Knight, dessen Name in der Horticultur Großbritanien's sich verewigt hat, von seiner frühesten Jugend an, bis in's Greisenalter war er hierin thätig und Jedem, der nur einigermaßen mit der Gartenliteratur bekannt ist, sind Knight's viele, oft höchst geniale Versuche, die er angestellt und veröffentlicht hat, gewiß nicht unbekannt, ebenso wenig dessen Verdienste, die er sich während seiner vieljährigen Präsidentschaft der Gartenbau-Gesellschaft in London erworben hat. Knight war nur Pflanzenliebhaber, aber sein Scharfblick überstrahlte den so mancher Fachmänner und kein Wunder, daß er alle solche Männer an sich zog, welche den Willen besaßen, England's Gartenbau zu heben.

In Frankreich leisteten die bedeutendsten Naturforscher den sich mit der Gartencultar befassenden Männern hülfreiche Hand und verbanden so Theorie mit Praxis, was den ersteren wie den letzteren von gleich großem Nutzen war. Der pariser Pflanzengarten, mit seinen vielen, von anderen Ländern angenommenen Culturmethoden, der rasche Aufschwung des französischen Gartenwesens geben hiervon Zeugniß. Selbst die wiederholten, furchtbaren Umwälzungen, die Frankreich erlitt, vermochten nicht den Gartenbau besonders arg zu beeinträchtigen. Unter jeder Regierungsform fand er Beachtung und Aufmunterung durch Unterstützungen. Zur Zeit der Continentalsperre, wo die Academie der Wissenschaften aufgefordert wurde, Mittel zu schaffen, um einen Theil der Colonial-Producte zu ersetzen, da man der überseeischen Colonien fast verlustig war, sind die Gärten zu Probirsteinen geworden, um das zu prüfen, was man als Ersatz bieten könne. Durch diese angestellten Versuche entsprangen dem Lande manche nützliche Entdeckungen, von denen viele noch heute in national-ökonomischer Beziehung von großem Werthe sind. Etwas später tauchte in Frankreich ein Pflanzenliebhaber auf, der sich nicht nur der Huld seines Monarchen zu erfreuen hatte, sondern dessen Ruf als Gärtner sich auch bald auf dem ganzen europäischen Festlande verbreitete. Es war dies Soulange-Bodin. König Ludwig XVIII. erkannte in Soulange-Bodin nicht minder, wie sein Zeitgenosse König Wilhelm von Holland, der für die Hebung der Industrie beseelte Monarch in Cokerill, den Mann, welcher im Stande war, den Gartenbau Frankreich's nutzbringend zu machen und ließ ihm nicht unbedeutende Unterstützungen zufließen.

Belgien, das Land, wo der industrielle Geist mit dem Menschen geboren zu werden scheint, blieb, sobald es seine Unabängigkeit erlangt hatte, im Gartenbaue nicht zurück. Man überzeugte sich davon, sobald man nur Einsicht von den Pflanzenverzeichnissen der bedeutenderen Handelsgärtner nahm. Neue Züchtungen und neu eingeführte Pflanzen boten diese in

großer Auswahl, namentlich berühmt waren zur Zeit Jacob Makoy, Alex. Verschaffelt und van Geert. Etwas später traten van Houtte in Gent mit seinem berühmten Etablissemente und andere, jetzt wohlrenommirte Handelsgärtner hinzu. Klima, Boden und die Nähe des Meeres, auf dem eine stete Verbindung durch Dampfschiffe mit den anderen Ländern unterhalten wurde, wie auch bereits 1835 schon einige Eisenbahnen existirten und der Transport per Achse ein so vortrefflich eingerichteter war, haben dazu beigetragen, daß die Gärtnerei in Belgien in so kurzer Zeit einen so enormen Aufschwung erlangt hat.

Wir wollten nur die Leistungen im Gartenbaue der Neuzeit erwähnen, können aber doch nicht umhin, mit wenigen Worten die Periode kurz vor und bald nach Beginn unserer Zeitrechnung anzuführen. Wir wollen nur bemerken, daß man schon damals sein Augenmerk auf die Bereicherung der Gärten richtete. Mit der Rückkehr der Heereszüge der Römer ꝛc. aus außereuropäischen Ländern war nicht selten die Einfuhr von werthvollen Gewächsen verbunden, deren Einbürgerung in Folge des wenig unterschiedlichen Klima's ihres Mutterlandes mit dem ihrer neuen Heimath sich leicht ermöglichen ließ. Auf diesem Wege sind jedenfalls wohl die Aprikose, Kirsche, Mandel, Pfirsich und viele andere Bäume wie Sträucher eingeführt worden, denn die Römer brachten mit ihren Siegeslorbeeren auch erquickende Früchte in ihre Heimath.

In England und Frankreich erkannte man zuerst den Nutzen, welchen der Gartenbau für Jeden gewähren mußte, und so gesellten sich Männer aller Stände zusammen und bildeten Vereine zur Hebung des Gartenbaues. Diese Vereine veranstalteten Ausstellungen von Zier- und Nutzgewächsen, wie von Früchten, setzten Preise aus für die besten Einsendungen zu diesen Ausstellungen und eröffneten somit eine Concurrenz, denn Jedermann durfte um die ausgesetzten Preise concurriren, wer das Vorzüglichste geliefert hatte, erhielt den dafür bestimmten Preis. Der Handelsgärtner erreichte dadurch, daß seine Leistungen auf diese Weise bekannt wurden, was für ihn nebenbei von pecuniärem Nutzen war, der Liebhaber genoß die Ehre der Auszeichnung. Der Engländer läßt nur wirklich Schönes bei seinen Ausstellungen zu und prämiirt nur Ausgezeichnetes, daher auch aller Ballast, der nur dazu dienen kann, leere Plätze zu füllen, von seinen Ausstellungen fern bleibt. Nur durch die unbeschränkteste Concurrenz des wahrhaft Werthvollen gelang es den Engländern Ausstellungen von meist nur hervorragenden Leistungen erzielt zu haben. Bei den zur Concurrenz gestellten Gegenständen darf die Person nicht in Betracht kommen — wie es leider so oft geschieht — sei diese ein Handelsgärtner, ein Privatgärtner, Gehülfe oder Lehrling, es ist ganz gleich, bei einer Concurrenz muß alle Rücksicht aufhören, so ist es der Fall in England. In neuester Zeit hat man in England, um die Liebe zur Zimmer-Pflanzencultur zu fördern und diese auch auf die Dürftigen zu übertragen, Ausstellungen veranstaltet, bei denen nur Unbemittelte concurriren dürfen. Anfangs bestanden die Preise in Pence und jetzt schon in Shillingen. Ganz drollig sollen sich oftmals die Gefäße ausnehmen, in denen die Pflanzen cultivirt und ausgestellt sind.

An manchen Orten hat man die Erfahrung gemacht, daß Sommer-

und Herbstausstellungen nie so stark besucht werden, als die Frühjahrsausstellungen und daß dadurch die Vereine oftmals pecuniären Nachtheil erleiden. Nach unserer Ansicht müssen aber Ausstellungen zu verschiedenen Jahreszeiten stattfinden, wenn sie überhaupt Nutzen schaffen sollen und darf eine geringe Einbuße hierbei nicht in Betracht kommen. In England hat man den Nutzen, Ausstellungen zu verschiedenen Jahreszeiten abzuhalten, längst eingesehen. Wenn sich ein Verein die Aufgabe gestellt hat, die Pflanzenculturen fördern zu wollen, so genügt eine Frühjahrsausstellung zu diesem Zwecke nicht, denn man sieht auf der Frühjahrsausstellung immer nur dieselben Pflanzenarten, deren Blüthezeit in diese Jahreszeit fällt oder deren Blüthen forcirt oder selbst zurückgehalten worden sind und die Zahl dieser Pflanzenarten ist eben keine allzugroße. Wie steht es nun mit all den übrigen, zu einer anderen Jahreszeit blühenden Pflanzen, von diesen wird keine Notiz genommen und deren Vervollkommnung in der Cultur ebenso sehr der Beachtung werth ist, als die der zur Zeit der Frühjahrsausstellungen blühenden Arten.

Wenn die zu einer späteren Jahreszeit anzusetzenden Ausstellungen keine solche Anziehungskraft des Publikums besitzen, als die Frühjahrsausstellungen, so sollte man bei ersteren den Eintrittspreis ermäßigen und die großartigen, oft viele Kosten verursachenden Decorationen fortlassen und die Ausstellung eine wirkliche Ausstellung sein lassen.

Um Handelsgärtner, die sich so häufig wegen der dadurch entstehenden Kosten nicht an den Ausstellungen betheiligen, einen kleinen Vortheil zu gewähren, müßte es denselben gestattet werden, diejenigen Pflanzen noch einige Tage nach der Ausstellung im Locale zum Verkaufe stehen zu lassen, die sie zu verwerthen beabsichtigen, denn wir sind überzeugt, die Gärtner würden dabei gute Geschäfte machen.

In einigen Ausstellungsprogrammen haben wir eine Bemerkung wahrgenommen, mit der wir uns nicht einverstanden erklären können, dieselbe heißt nämlich: „Eine gekrönte Pflanze kann bei der nächsten Ausstellung nicht wieder concurriren.“ Unsere Ansicht ist jedoch die, daß es um so ehrenvoller für einen Cultivateur ist, je länger er eine schwer zu cultivirende Pflanze in gutem Culturzustande erhält, und so sollte ihm gerade dafür ein erhöhter Preis zu Theil werden und derselbe angehalten werden, sein Culturverfahren mitzutheilen, das dann von Seiten des Vereines veröffentlicht werden müßte. Worin besteht denn, fragen wir, das Meisterhafte einer Pflanzencultur? Nicht etwa allein in dem Gelingen der Cultur einer heiklichen Pflanze, sondern in der Erhaltung eines schön cultivirten Exemplares. Aus einer Sammlung von mehreren Tausend Pflanzen Hunderte zur Ausstellung zu bringen, beweist noch nicht die Meisterschaft des Cultivateurs. Wie viele Pflanzen werden nicht bei Ausstellungen prämiirt, die irgend ein günstiger Umstand zur Blüthe brachte und dann wie viele, deren herrliches Gedeihen gar nicht auf Rechnung des Ausstellers zu schreiben ist, sondern die derselbe erst vor kurzer Zeit aus der Ferne bezogen hat (leider zu oft der Fall). Dies ist noch eine der vielen Schattenseiten bei den Ausstellungen, die, wo sie vorfallen, arg gerügt werden müßten. Ausstellungen sind daher nicht immer das einzigste und

sicherste Mittel, den Gartenbau und vornehmlich die Pflanzencultur zu heben. Wir haben schon oben angedeutet, daß es noch ein anderes Mittel giebt, nämlich daß es zur Bedingung gemacht werde, daß Jeder, der eine schwer zu cultivirende Pflanze für längere Zeit in einem guten Culturzustande ausstellt und die prämiirt worden ist, auch sein Culturverfahren dem Vereine angeben muß, der es zu veröffentlichen hat. Man wird uns antworten, dies geschieht meistens durch die Fachschriften, was freilich häufig der Fall ist, allein eine gekrönte Arbeit muß für den Verfasser mehr Werth haben, als ein paar Thaler Honorar. Nach unserem unmaßgeblichen Dafürhalten dürfte die Pflanzencultur noch durch andere Anregung von Seiten der Gartenbau-Vereine als bisher bedeutend gefördert werden. So glauben wir, daß eine belobende Auszeichnung für ein neues nützliches Culturverfahren der einen oder anderen Pflanzenart von großem Nutzen sein würde, ebenso für ein neues sich bewährendes Mittel, um schädliche Einflüsse von Pflanzen abzuhalten oder vorhandene zu beseitigen oder um den Ertrag an Blüthen, Samen und die Qualität der letzteren zu steigern, ferner für die Auffindung bisher unbekannter oder besserer Unterlagen zur Vermehrung dieser oder jener werthvollen Pflanze und dergleichen mehr. Für solche Aufgaben von den Gartenbau-Vereinen ausgeschriebene Belohnungen nützen gewiß viel mehr und allgemeiner, als die bisher in allen Preisprogrammen gestellten Aufgaben.

Bei allen diesen und ähnlichen Preisaufgaben muß eine freie Concurrenz herrschen, ein Jeder muß sich darum bewerben können, sei er Gärtner oder Pflanzenliebhaber, wie Naturforscher, das Werk lobt seinen Meister und ihm gebührt der höchste Preis.

James Farmer.

Garten-Nachrichten.

Die Handelsgärtnerei der Herren P. Smith & Co. in Bergedorf.

Hat auch die Anzucht von Coniferen in den deutschen Handelsgärtnereien noch nicht eine solche Ausdehnung erlangt, wie in denen in England, wo man die Vermehrung einer Art nicht nach Tausenden, sondern nach Hunderttausenden von Exemplaren zählt, so ist die Anzucht aus Samen und Stecklingen der immergrünen Gehölzarten, zu denen hauptsächlich die verschiedenen bei uns im freien Lande aushaltenden, besseren Coniferen gehören, doch schon eine so beträchtliche, daß Jeder, der diese ungeheure Vermehrung der gangbarsten Arten bei einigen unserer Handelsgärtner sieht, sein Erstaunen nicht unterdrücken kann. So erging es uns auch, als wir vor einigen Wochen die Coniferen-Sammlung in der Gärtnerei der Herren P. Smith & Co. in Bergedorf sahen, eine Sammlung, die sowohl hinsichtlich der Reichhaltigkeit der Arten und Abarten, wie auch hinsichtlich der Vermehrung derselben, zu den bedeutendsten in Deutschland gehört. Die im freien Lande stehenden größeren, meist prächtig geformten

Exemplare und die junge Anzucht derselben in allen Größen nehmen jetzt einen Raum von etwa 12 Morgen ein. Die mehrere hundert Fuß langen Rabatten, besetzt mit einigen Tausend Coniferen jeder Art in allen Größen, erwähnten wir schon einmal bei einer früheren Gelegenheit. Sämmtliche Arten, selbst die zartesten ohne alle Deckung, haben sich in dem verflossenen milden Winter vortrefflich gehalten und gewähren einen prächtigen Anblick. Eigenthümlich ist es jedoch, daß unsere gewöhnlichen Thuja-Arten, als Th. occidentalis, plicata, Warreana, Biota orientalis und deren Varietäten trotz des gelinden Winters in allen hiesigen Gärtnereien eine sehr dunkelbraune Färbung angenommen haben, während die neueren Arten, wie Thuja gigantea (Craigiana), Chamæcyparis nutkaensis und die var. glauca, Cupressus Lawsoniana und dergleichen, ihr so schönes Grün behalten haben. Es ist diese Erscheinung wiederum ein Grund, daß diese Arten vornehmlich zur Ausschmückung kleiner Hausgärten und zur Anlegung von immergrünen Parthien nicht genug empfohlen werden können, denn leider findet man sie bis jetzt noch viel zu wenig verwendet.

Die Zahl der Formen und Varietäten mehrerer Thuja- und Cupressus-Arten hat sich in neuester Zeit sehr vermehrt und machen diese es immer schwieriger zu bestimmen, was ist Art und was Abart. Auffällig ist es auch, daß von mehren Arten Zwergformen aufgetaucht sind, die man zuvor nie gekannt hat und von denen wir in obgenannter Gärtnerei eine Menge sahen. Selbst der Riesenbaum der Erde, die Wellingtonia gigantea, ist als Zwergform repräsentirt, der füglich W. gigantea pygmæa genannt werden sollte, wenn diese Bezeichnung nicht zu sonderbar lautete und deshalb auch vom Besitzer W. gigantea gracilis getauft worden ist. Es ist diese Pflanze ein vor vier Jahren aus Samen gezogenes Exemplar, jetzt kaum 1 Fuß hoch und in allen seinen Theilen zierlicher geformt als die Urform. Von der gewöhnlichen Rothtanne, Picea excelsa, sind mehre, sehr zierliche Zwergformen bekannt und in starken Exemplaren vorhanden, so z. B. P. excelsa Clanbrasiliana Loud., einen dichten compacten Busch bildend, ebenso die Varietäten nana, parviformis, pygmæa und pumila, diese alle erreichen einen Durchmesser von 4—5 Fuß und vielleicht noch mehr bei einer Höhe von nur 2—3 F. Sie eignen sich ganz besonders zur Bepflanzung von Felsenparthien. Ganz eigenthümlich sind die Zwergformen unserer gemeinen Kiefer der Pinus sylvestris, als: P. sylvestris pygmæa, nana und globosa, erstere hat einen sehr gedrungenen Wuchs und kleine, steife Nadeln, letztere eine mehr runde Zwergform; die vorhandenen Exemplare, obgleich schon alt, haben keine 2 Fuß Höhe. Eine allerliebste Varietät ist die P. Strobus pumila. Von den Cupressus-Arten ist C. Lawsoniana durch mehre Zwergformen vertreten, nämlich C. Lawsoniana nana, in kleiner, compacter Kugelform. Außer dieser sahen wir noch nana argentea, pygmæa, n. glauca, dann pygmæa compacta und p. argentea, die zwar einander sehr nahe stehen, aber doch von einander verschieden sind. Die Gattung Juniperus weist ebenfalls mehre Zwergformen auf. Juniperus nana ist eine bekannte, allerliebste, kriechende Art, J. Sabina humilis und tamariscifolia sehr verwendbare Zwergformen, niedrige, sich ausbreitende Büsche bildend. Re-

tinospora obtusa var. pygmæa (Thuja pygmæa Veitch.) ist eine der allerhübschesten Miniatur-Coniferen, eine goldgelbe Kugel bildend; ebenso empfehlenswerth ist die Thuja plicata nana, eine dicht verzweigte, ganz niedrig bleibende Form, denn über 15 Jahre alte Exemplare haben kaum eine Höhe von 3 Fuß erreicht. Eine Zusammenstellung aller dieser Zwergformen dürfte nicht ohne Interesse sein, was man auch zu thun beabsichtigt.

Eine noch unbekannte Conifere, dem Ansehen nach eine Thuja, interessirte uns sehr. Es ist dies ein etwa $1^1/_2$ F. hohes Exemplar, mit einem über 1 Zoll dicken Stamme und von hübscher Kugelform. Dasselbe war auf der großen Ausstellung in Erfurt, im Herbste v. J., ausgestellt und haben die Herren P. Smith & Co. diese Pflanze mit der ganzen Vermehrung käuflich erworben und werden sie gleichzeitig mit der Wellingtonia gracilis im Mai 1867 in den Handel bringen. Diese durchaus distincte Hybride ward aus Samen der Th. occidentalis gezogen, mit der sie jedoch nicht die geringste Aehnlichkeit hat, wie wir überhaupt unter allen uns bekannten Coniferen keine zu nennen wüßten, mit denen sie zu vergleichen wäre. Auch genaue Kenner der Coniferen in England und Belgien, denen Herr Rüppell (in Firma P. Smith & Co.) einen Zweig und eine gute Photographie des Bäumchens auf seiner letzten Reise dorthin zeigte, erklärten sie für eine entschiedene, sehr hübsche und geniale Neuheit.

Von den vielen schönen vorhandenen Arten, welche wir in Bergedorf sahen, wollen wir nur noch diejenigen hier namhaft anführen, die uns ganz besonders imponirten. Hierher gehören:

Abies amabilis, unter welcher Benennung zwei verschiedene Arten vorhanden sind, nämlich A. amabilis Forbes, echt, ein 250 Fuß hoch wachsender Baum, mit schönen graugrünen, breiten Nadeln, auf der Unterseite silberglänzend, eine der schönsten und seltensten Edeltannenarten. A. amabilis Lobb ist von ersterer wesentlich verschieden und wurde von Herrn Low als P. nobilis robusta ausgesandt; sie hat breite, weißlich grüne Nadeln. Beide sind sehr zu empfehlende Arten. — Abies bracteata Hook., eine neue und seltene schöne Tanne aus Californien. — A. grandis Lindl., ebenfalls aus Californien stammend, sehr schön und wie die übrigen völlig hart. A. lasiocarpa Lindl., ist eine der besten Acquisitionen für jede Sammlung, völlig hart und durch ihre langen, blaugrünen Nadeln imponirend. — A. nobilis, ein Baum von ausgezeichneter Schönheit, der eine beträchtliche Höhe erreicht. Ein Prachtexemplar, das wir in genannter Gärtnerei sahen, hatte 6 Fuß Höhe und $4^1/_2$ Fuß im Durchmesser. Eine daneben stehende A. Pinsapo hatte 7 F. Höhe, einen ebenso großen Durchmesser und untadelhaften Wuchs.

Unter den Kiefern- oder Föhren-Arten sahen wir sehr schöne Arten, so z. B. Pinus Benthamiana, Beardsleyi, Coulteri, Jeffreyi, Lambertiana, muricata, ponderosa, radiata, tuberculuta, die sämmtlich aus Californien stammen und bis jetzt ohne zu leiden im Freien ausgehalten haben. Pinus densiflora ist eine neue Einführung aus Japan und sehr zu empfehlen.

Eine sehr eigenthümliche, neue Pflanze ist der Arthrotaxis selagi-

noides aus Tasmanien. Sie bildet einen hübschen Busch, mit langen gabelförmig getheilten Seitenzweigen. Die Blätter sind dunkelgrün, flach anliegend. In England ist diese Art ganz hart. Cupressus Lawsoniana ist eine der empfehlenswerthesten, ganz harten Arten; der Baum wird etwa 100 Fuß hoch und stammt aus Nordcalifornien. Sehr hübsche Varietäten hiervon sind C. Lawsoniana fragans glauca, gracilis, erecta und die oben angeführten Zwergformen. Cryptomeria elegans, wenn auch wohl nicht bei uns aushaltend, ist dennoch eine sehr zu empfehlende Art und hat im Habitus viele Aehnlichkeit mit dem einer Araucaria. Unter den Juniperus-Arten giebt es bekanntlich auch viele schöne Arten und von diesen wieder viele Varietäten, von denen wir mehrere in prächtigen Exemplaren sahen. — Die Retinospora-Arten, als R. leptoclada, lycopodioides, obtusa, pisifera und squarrosa dürften an recht geschützten Lagen wohl im Freien aushalten, was, wenn dies der Fall wäre, ihren Werth noch erhöhen würde, obgleich sie auch schon als Topfpflanze zu den hübschesten Gewächsen gehören; ebenso die Prumnopitys elegans und Sciadopitys verticillata, letztere hat sich bereits als hart erwiesen. Außer den bekannten älteren Thuja-Arten sind namentlich Th. gigantea (Craigiana), Th. Lobbii, Th. occidentalis var. Vervæneana, eine sehr hübsche goldgelbe Varietät, aurea elegantissima, plicata und Warreana zur Anpflanzung in jedem Garten zu empfehlen. Diesen schönen Thuja schließen sich die so schönen Thujopsis borealis und borealis glauca würdig an.

Alle hiergenannten, wie die in dem neuesten Verzeichnisse der Herren P. Smith & Co. aufgeführten Coniferen, sind meist in reichlicher Vermehrung vorhanden, die gangbarsten, wie wir dies schon oben angedeutet, in sehr großen Quantitäten und in allen Größen. Hunderte von jungen Samenpflanzen der Wellingtonia sahen wir in einem kalten Kasten, worin die Samen ausgesäet worden waren, Tausende solcher Pflanzen werden sich in einigen Monaten im Freien zeigen, indem mehrere Beete soeben mit frischen Samen besäet worden waren.

Obgleich wir noch so manche schöne Coniferenart zu bemerken hätten, so müssen wir doch davon abstehen, um die Leser noch auf einige andere Pflanzen, die wir in Bergedorf sahen, aufmerksam machen zu können. So sahen wir unter dem Namen Rhododendron præcox eine Pflanze, die sich durch ihr leichtes und reiches Blühen um diese Jahreszeit empfiehlt. Die Blumen sind über 1 Zoll groß und weißlich rosa gefärbt; woher die Pflanze stammt und wer sie benannt, konnten wir nicht erfahren. Die sogenannten Floristen-Blumen, wie Calceolarien, Pelargonien, Cinerarien, Fuchsien, Verbenen, Petunien, Chrysanthemen sind in den neuesten, besten englischen Sorten vertreten. Sehr zahlreich vorhanden sind die so sehr beliebten buntblätterigen Pelargonien zu Gruppen. Von der von uns früher (Seite 50 dieser Zeitschrift) empfohlene Aubrietia Campbelli, eine allerliebste Pflanze wird im Juli das Dutzend zu 5 ℔ abgegeben. Hübsch ist Evonymus radicans variegata. Dieser kleine Strauch wird namentlich in England viel zu Einfassungen verwendet. Man hakt denselben zu diesem Zwecke nieder und er macht dann mit seinen weiß und roth gezeichneten Blättern einen sehr guten Effect. Cerastium Biebersteinii

soll eine entschiedene Verbesserung des bekannten C. tomentosum sein, eine Pflanze von guter Wirkung auf Rasenplätzen. Die zahlreich und in großer Auswahl vorhandenen Decorationspflanzen, welche sich besonders für Rasenplätze und Freilandgruppen eignen, übergehen wir, da dieselben bereits öfter besprochen worden sind. Die gefüllten Stockrosen in englischen und schottischen Prachtsorten, die von jeher in dieser Gärtnerei in gutem Rufe stehen sind, in dieser Zeit wieder in großer Menge, in schönen, kräftigen Exemplaren, vorräthig, ebenso eine Auswahl der schönsten Varietäten von Gladiolen und vielen anderen Sachen.

Der neue botanische Garten zu Pest.

„Aus dem, was in einem botanischen Garten cultivirt wird, mag man auf den Botaniker, — aus dem, wie es cultivirt wird, auf den Gärtner schließen."
Dr. v. Martius.

Die königliche ungarische Universität zu Pest hatte freilich einen botanischen Garten, welcher aber bisher kaum dem Namen nach ein „Garten," vielmehr ein „botanischer" war. Durch Allerhöchste und hohe Munificenzen, durch wohlwollende und freundliche Gaben, ist es dem zeitigen supplirenden Director des Gartens, Herrn Professor Dr. Linzbauer gelungen, den Garten mit einer reichhaltigen und werthvollen Pflanzensammlung zu versehen, und ihn so seiner Benennung und Bestimmung einigermaßen nahe bringen zu können, wie wir dies aus einer Brochure, die Herr Professor Linzbauer über den gegenwärtigen Stand des bot. Gartens der Universität zu Pest veröffentlicht hat, ersehen, die mit der Frage:

Wozu botanische Gärten?

beginnt und deren Beantwortung wir aus der gedachten Broschure hier folgen lassen, indem selbige für manches derartige Institut von Interesse sein dürfte.

Kein Zweig der Naturgeschichte kann — ohne Anschauung der Dinge — gelehrt und gelernt werden.

Aus diesem Grunde müssen an den Lehrinstituten für jedes einzelne Fach Sammlungen vorhanden sein. Was jedoch diese anbelangt, ist Mineralogie und Zoologie weit vortheilhafter daran, als Botanik.

Die Mineralien als leblose Körper trotzen — mit nur sehr wenigen Ausnahmen — in ihren Glasschränken aufbewahrt — Jahrhunderten; ja, sogar auch die, von lebenden Wesen stammenden zoologischen Präparate zeigen zumeist, gleich den Vorigen, die ganze Fülle ihres eigentlichen Seins und können in diesem Zustande, bei einiger entsprechender Sorgfalt, eine lange Reihe von Jahren naturgetreu — gleich den Lebenden — erhalten werden.

Der Vortheil mangelt den Pflanzen; denn diese, als der herrlichste Schmuck der Fluren und Wälder, der Wasser und Felsenklüfte müssen — um zur Belehrung aufbewahrt werden zu können — gepreßt und getrocknet werden und verlieren eben dadurch ihre Eigenthümlichkeit der Formen, Farbe, mit einem Worte den „Gesammtausdruck des Lebens;“ — sie sind nur Mumien, deren Catacombe man „Herbarium“ nennt.

Nur der in der Wissenschaft schon Eingeweihte, der Geübte, kann in diesen Herbarien seine Studien mit Nutzen fortsetzen; dem strebsamen Neulinge wird hier nur Spärliches, Unvollkommenes, oft Undeutliches geboten. — Der Lehrer muß mit seinen Zöglingen hinaus in die freie Natur, um seine Lieblinge in ihrem üppigen Sein den wißbegierigen Jüngern vorzuführen, um alle ihre Theile im lebenden Zustande zu zergliedern, zu untersuchen und vollständig zu erkennen. — Und dennoch kann, auch beim thätigsten Streben des Lehrers, beim rastlosesten Eifer der Zöglinge — selbst auf den reichsten Fluren — nur ein spärliches Etwas von dem unendlichen Reichthume der Pflanzenwelt angetroffen werden; nur ein winzig Weniges, was eben die Eigenthümlichkeit des Bodens und die Lage der Gegend bietet, — kann hier erforscht, erkannt werden. Was hingegen Sümpfe und Bäche, was Ufer und Steppen, was Berge und Thäler, Wald und Feld, Trifte und Schluchten, Klüfte und Felsen, was die Schneegrenze der Alpen mit all ihrem wundersamen Schmucke eigenthümlich kleidet — bleibt unbekannt; — und was in fernen Zonen lieblich gedeiht, herrlich prangt und mächtig dort sich entfaltet — das Alles bleibt für immer unerreichbar!

Wenn es denn so ist, — kann diese schöne und nützliche Wissenschaft dem darnach Strebenden nie im erweiterten Maaße erschlossen werden; und doch — ein Mittel giebt es — und dieses sind „botanische Gärten.“

Daß aber solche nicht an allen, der allgemeinen Bildung gewidmeten Lehrinstituten, sondern nur an Hochschulen zu finden sein können — ist — ihrer kostspieligen Einrichtung und Erhaltung wegen selbstverständlich. — Auch wären diese Gärten dem Zwecke der erwähnten Bildungsanstalten durchaus nicht entsprechend; wo hingegen in Universitäten, an denen überhaupt die möglichst erweiterte und höchste Bildung der Jugend erzielt werden soll und aus denen vollkommen unterrichtete Fachmänner für's practische Leben, zum Frommen der Allgemeinheit, hervorgehen sollen, — da — muß auch die Vertretung der in Rede stehenden Wissenschaft mit belehrenden Sammlungen in möglichster Ausdehnung und Vollkommenheit bestehen.

Der, diese Sammlung darstellende botanische Garten kann demnach weder „Spielerei“ noch „Luxus“ genannt werden. —

Jeder botanische Garten aber hat, um ein vollständiges Ganzes zu sein, nothwendigerweise aus zwei Abtheilungen zu bestehen: a) dem äußeren und b) dem inneren Garten.

Im Ersteren sollen in systematischer Ordnung je zahlreichere Pflanzenformen der verschiedensten Gegenden des Continentes und der transoceanischen Regionen vorgeführt werden, welche unter unseren klimatischen Verhältnissen „im Freien gedeihen“ oder, wie man zu sagen pflegt,

„aushalten." Im Letzteren, d. i. in den Gewächshäusern, werden theils tropische, theils außertropische Pflanzen entweder dauernd gehegt und gepflegt, oder ein Theil derselben auch über Sommer in's Freie gestellt.

Da, wo man sich begnügt: nur die Flora einer Gegend kennen zu lernen, oder wo es genügt: die Wissenschaft nach einem einfachen sogenannten „künstlichen Systeme" zu lehren, da bedarf man auch eines botanischen Gartens nicht, weil, wenn die Gegend nur einigermaßen nicht öde ist, man auch bald und ohne Mühe, mit einigen Ausnahmen, die meisten Classen und Ordnungen des für den Anfänger leicht faßlichen, unentbehrlichsten und allein brauchbaren Systemes „des großen Linné aufzufinden im Stande sein wird.

Aber — an der Hochschule soll die Botanik nicht, wie sie gewöhnlich genannt wird, als „Pflanzenkunde," sondern muß als „Wissenschaft" gelehrt werden. — Hier genügt das, auf vorerwähntem Wege mit Hülfe eines guten Gedächtnisses erreichtbare „Pflanzen-Nennen" und Kräuter-Kennen nicht! — Hier müssen die verschiedenen Typen des gesammten Pflanzenreiches nach ihren anatomisch-physiologischen Verhältnissen in klarer und bündiger Weise dem Lernenden erörtert werden, damit er dann auf dieser allein wissenschaftlichen Grundlage den wunderbaren Zusammenhang der tausendfältigen Formen aufzufassen im Stande sei, um endlich dieselben nach ihren natürlichen Verwandtschaftsgraden, mit Hülfe der weiteren wissenschaftlichen Anleitungen, nämlich: Organographie, Systematik, Nomenclatur, Charakteristik und Physiographie zu begreifen, zu kennen, zu nennen, zu wissen.

Wo das von den Lernenden angestrebt wird, da genügen unsere Wiesen, unsere Wälder nicht, da stellt sich unabweisbar das Erforderniß heraus: daß das Lehrinstitut mit einer je reichhaltigen und wie möglich wenig unterbrochenen Reihe jener Pflanzentypen, die in der Wissenschaft „natürliche Familien" genannt werden, versehen sei. Es müssen demnach auch von den vielen einzelnen Familientypen jener Zonen, wo dieselben allein heimisch vorkommen, mehrere Repräsentanten zur Belehrung vorgeführt erscheinen, und dieses bedingt die Nothwendigkeit der zu ihrer Pflege bestimmten Glashäuser.

Aber schon an und für sich erheischt einerseits der Bau dieser Häuser namhafte Kosten — und wo sind noch die nie endenden Auslagen für die zweckmäßige Instandhaltung derselben und die Pflege ihrer Einwohner? andererseits muß auch der äußere Garten für die „im Freien gedeihenden Gewächse" unabläßig bebauet werden. — Zu alledem und bei alledem ist das Hauptlosungswort „Geld."

In Anerkennung des hohen Werthes eines botanischen Gartens sind denn auch dem Garten zu Pest die Kosten zur Herstellung der den wissenschaftlichen Anlagen des äußeren Gartens, wie auch die Kosten für den Bau eines zweckmäßigen Glashauses, aus dem Universitätsfond bewilligt worden, während die vielen werthvolle Seltenheiten enthaltende wissenschaftliche (nicht Zierpflanzen-) Sammlung rein und allein nur durch oben erwähnte Spenden zusammengekommen ist, für die es, gleichwie ihrem Geldwerthe nach, ebenso auch im Interesse der Wissenschaft, wohl der Mühe werth

war, „die Kosten für ihre Pflege und Aufbewahrung nicht zu scheuen" — und dieses um so weniger, als der Ankauf dieser Sammlung (auch wenn derselbe auf dem gewöhnlichen Wege der Handelsgärtnerei möglich gewesen wäre, wie er größtentheils es nicht war) gewiß eine gleiche Summe erfordert haben würde.

Wiederholt gingen diesem neuen botanischen Institute die reichhaltigsten Sammlungen der seltensten und werthvollsten Gewächse durch die Hand Sr. k. k. Majestät zu, wie denn auch von vielen fürstlichen, hohen und anderen Personen größere Sammlungen oder einzelne seltene Exemplare dem Garten geschenkt wurden.

So steht gegenwärtig das gleichfalls mit allerhöchster Genehmigung des Kaisers im Sommer 1864 erbaute, 33 Klafter lange und mit seinem imposanten Octagon überraschende neue Gewächshaus, wie nicht minder das schon bestandene renovirte, 20 Klafter lange (nunmehrige) Cap- und Cacteenhaus, sammt dem noch baufälligen dritten „dem Vermehrungshause," mit den seltensten, werthvollsten, interessantesten Gewächsen, zur Pflege der Wissenschaft und Belehrung der strebsamen Jugend ausgestattet da.

Die Vermehrung der Pflanzenarten im äußeren Garten wurde größtentheils auch noch dadurch erzielt, daß der, in jedem botanischen Garten aller Universitäten, im pester Garten seit den 40 Jahren gänzlich vernachlässigte Samentausch wiederum eingeleitet wurde und dem Garten binnen zwei Jahren einen namhaften Zuwachs lieferte.

Um aber diesen Samentausch anbahnen zu können, mußte vorerst, seitens des pester botanischen Gartens, ein Samencatalog angefertigt werden und dies konnte erst vom Jahre 1864 an, mit Hülfe der aus erwähnten Samengaben in Pflege gebrachten Pflanzen, geschehen. Der, von dem verflossenen Sommer 1865 verfaßte Samencatalog enthält 2130 Pflanzenarten und ist somit der zweite des jetzt seit 1848/49 bestehenden neuen botanischen Gartens an der Uellöer-Straße.

Der alte botanische Garten (auf der Landstraße), in welchem die Koryphäen in dieser Wissenschaft: Winterl, Kitaibel, Haberle und Sadler als Directoren und Professoren wirkten, war nach dem Linné'schen Systeme angelegt und enthielt zur Zeit seiner Auflösung etwa 9000 Pflanzenarten im Freien. Nach der Uebersiedelung, d. i. von Beginn des neuen jetzigen Gartens im Jahre 1849/50, war bis zum Jahre 1858 kein Ausweis über den Stand der Pflanzen zusammengestellt. Das auf Anordnung des k. k. Ministeriums verfaßte Verzeichniß vom Jahre 1858 weist 850 Gattungen mit 2715 Arten, sowohl von Pflanzen des freien Landes, als solchen des Kalt- und Warmhauses, während ein Verzeichniß vom Jahre 1863 nur noch 689 Gattungen mit 1866 Arten aufweist. Dieser somit erwiesene erbärmliche Zustand des pester Gartens, wo die, zur Heranbildung der Aerzte und Pharmaceuten bestimmte Abtheilung der sogenannten „officinellen Pflanzen" insgesammt nur 89 Arten zählte, mußte — bei ehrlicher Denkungsweise und bei dem Sinne für Pflege der Wissenschaft — genug Anregung dazu sein, um auf alle mögliche Weise diese Schattenseite der Hochschule zu decken.

Da nun der Universitätsfond unzulänglich ist, die bestehenden Mängel

der übrigen Lehrfächer zu beseitigen, so konnte natürlich nicht daran gedacht werden, auf Kosten dieses Fonds das fehlende Lehrmaterial für Botanik zu erringen und mußten andere Hülfsmittel gesucht werden, die dann auch mit so reichem Erfolge in den oben erwähnten Gaben und in dem eingeleiteten Samentausche gefunden wurden. Mit diesen Hülfsmitteln gelang es Herrn Dr. Linzbauer, den botanischen Garten soweit zu vervollständigen, daß er nach genauer Zählung im Jahre 1864: 1656 Gattungen mit 5036 Arten und 1865: 1795 Gattungen mit 6650 Arten besaß.

Der äußere Garten, in welchem nur in einzelnen Bruchstücken einige Pflanzenfamilien zerstreut waren, wurde seit Frühling 1864 durchgehends systemmäßig eingetheilt. Da Ergänzungen zweckentsprechend durchzuführen überhaupt schwieriger und undankbarer ist, als Neues von Grund aus anzulegen, so war dies auch hier der Fall. — Die Hauptaufgabe war: das unter all den bekannten sogenannten „natürlichen Systemen" — in der ganzen wissenschaftlichen Welt bisher für das gediegenste anerkannte System des im April 1849 verstorbenen Dr. Stephan Endlicher, das derselbe im Vereine mit seinem Freunde Dr. Franz Unger aufgestellt hatte, vollständig durchzuführen.

Zu diesem Zwecke wurde in der Mitte der, längs der Ullöerstraße sich hinziehenden Einfriedigungsmauer des Gartens ein Haupteingang angebracht, von welchem aus eine Allee mit Platanen und Pinus Strobus den Garten der Länge nach in fast gleiche Hälften theilt. Die Rechte beginnt am Rande des ersten Teiches,*) mit der Familie der Gramineen bis zu den Campanulaceen, die Linke (von deren überwiegender Breite ein Theil zu anderen Zwecken ausgeschieden wurde) wird fortgesetzt mit den Labiaten und endet mit den Papilionaceen. In der Mitte der beiden Hälften — am Ende der Allee ist von alten Pappeln halbkreisförmig umgeben in geradlinigen Beeten: die Abtheilung der „officinellen Pflanzen" durch den zweiten Teich begrenzt. Am Eingange in diesen Halbkreis prangt in der Mitte der Allee das von den Hörern der Medizin und Pharmacie d. J. 1865 dem ehrenden Andenken der beiden Gründer des Systemes „Endlicher und Unger" geweihte Monument, einen Phönix darstellend, der in seinen Fittigen die von Herrn Angerer in Wien zu diesem Zwecke gespendeten Photographien der Heroen der Wissenschaft trägt.

Außerhalb dieses Halbkreises ist rechts, an der Stelle, wohin der Eintheilung des Systemes nach, über Sommer der Lorbeerbaum zu stehen kommt, eine Marmortafel angebracht, welche das bleibende Andenken jenes freudigen Tages (3. April 1863) wahren soll, an dem sämmtliche Facultäten der pester Universität dem hochverehrten Landes-Kirchenfürsten das Jubilar-Diplom des Doctorats der Theologie überreichten. — Außerhalb dieses Halbkreises aber, links, erhebt sich eine Säule mit der Inschrift, den Gründern der ungarischen botanischen Terminologie geweiht.

---

*) Der Garten wird nämlich bei $^2/_3$ seiner ganzen Länge durch drei in einander mündende Teiche der ganzen Breite nach durchschnitten und bildet somit den Unterschied des „unteren" und „oberen" Gartens. Die hier erwähnten Hälften sind demnach im unteren Garten.

Längs der linken System-Hälfte wurde der Theil der übrigen Breite mit lebendem Zaune umgeben und in ein Arboreto-Fruticetum umgewandelt, in welches die selteneren Baum- und Straucharten, zumeist aus der k. k. Baumschule zu Laxenburg, verpflanzt wurden. Der in diesen Gartentheil ganz hineinragende dritte Teich wurde zur Pflege der Wasserpflanzen eingerichtet, an dessen freiem Ende aber, unter dem Schatten alter Trauerweiden eine bisherige Sumpfstelle zu einem Cryptogamenbeete umgewandelt. — Zur Pflege der an dunklen, feuchten Orten wachsenden Pflanzen wurde ein Grottengang gebaut und an dessen einer Wand ein künstlicher Hügel zusammengetragen, um an dem nördlichen Abhange desselben Alpinen verpflanzen zu können.

Das Arboreto-Fruticetum, theilweise schon in der Area des oberen Gartens gelegen — grenzt unmittelbar an die Terrasse des neuen Gewächshauses, vor welchem zwei Carrés, getheilt durch eine Allee von Kugelakazien, die zum Octogon führen, sich ausbreiten. Der ganze Raum des nun beschriebenen Arboretom-Fruticetum's, wie auch der des neuen Gewächshauses und der Rasencarrés, war bis zum Herbste 1864 ein unbebauter, öder Flecken. Der von diesen Carrés sich weiter südwärts dehnende Theil ist ziemlich so geblieben, wie er ehedem war; nur einzelne Stellen sind zum zweckmäßigeren Gebrauche nutzbar gemacht. In der Nähe des Dickichts vor dem Directoratsgebäude wurde der sich ausdehnende Rasenplatz in eine Ellipse umgewandelt und in deren Mitte ein Rosenhügel mit einer Marmorsäule und der Büste Sr. k. k. Hoheit, weiland Erzherzog Josef Palatinus, geschmückt, angebracht. Der noch weiter südwärts sich ziehende Gartenraum ist zur Anlage eines ausgedehnten Pinetum's bestimmt. Am Rande dieses Pinetum's ist seit Frühling 1864 ein sogenannter Schattengang angebracht, aber jedoch bisher mit noch wenigen den Schatten des Waldes liebenden Pflanzenarten bebaut worden.

So steht der Garten jetzt in seinem Beginne „als botanisches Institut,“ dem wir vom Herzen das beste Gedeihen und Emporblühen wünschen.

Leider! fährt Herr Professor Linzbauer in seiner Beschreibung fort, wurden seit 14 Jahren die schattengebenden Parkstellen in cannibalischer Weise gelichtet, die schönsten Bäume gefällt und so der ohnehin sandige Boden den sengenden Strahlen der Sonne preisgegeben, und wo man nun Bäume zu pflanzen für nöthig fand, wurden diese in eine Tiefe von 2 Schuh versenkt. Ein von Jahr zu Jahr dauerndes Verdorren der Setzlinge war der Erfolg dieses unkundigen Handelns. Wann wird die seit 2 Jahren begonnene, zweckentsprechende neue Pflanzung abermals das Bild eines Gartens haben? Ein rastloser Eifer, eine nie endende Sorgfalt, fortgesetzte Spenden und vor Allem Wasser sind die Bedingnisse des Gedeihens! Bleiben die, seit Juli 1863 bis auf den letzten Tropfen dauernd ausgetrockneten Teiche noch weiter so und versiegen die vorhandenen Brunnen auch ferner nach kaum einstündigem Gebrauche, dann ist jede Hoffnung auf ein Gedeihen dieser Grundlage „der Scientia amabilis“ bei uns für immer dahin! — dann wird Ungarn auch noch lange ohne neu herangebildete Botaniker bleiben.

Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaveen.

Vom General-Lieutenant G. A. von Jacobi.

(Fortsetzung).

14d. Agave De Meestriana *Nob.*

A. subcaulescens rosulata; foliis rigidissimis substrictis carnosis lanceolatis basin versus paulum attenuatis in apicem sublongum, spina terminali mediocri cornea brunnea munitum contractis, supra inferne convexis superne concavis apice canaliculatis subtus convexis ad basin percrassis, ubique patentibus paulum incurvulis, cinereo-glaucescentibus opacis fasciis latis saturatioribus pluri-notatis, margine angusto corneo obscure ferrugineo subdentato cinctis; dentibus repandis basi latis pumilis haud arcuatis *Nob.*

Diese Pflanze ist noch ebenso selten wie die Vorhergehende. Wir fanden dieselbe in der Sammlung des Herrn A. de Meester von Antwerpen auf dessen Landsitz, in der Nähe von Mecheln, der sie aus der Sammlung des Herrn van der Vinnen erstanden hat. Ihm zu Ehren haben wir sie benannt.

Sie bildet einen kurzen dicken Stamm, mit einer mehr hohen als breiten Blätterkrone, indem der obere Theil des Stammes noch in einer Ausdehnung von 10 Zoll mit den Basen der gesunden und kräftigen Blätter bekleidet ist. Blätter 22 Z. lang, an der Basis und in der Mitte $3^1/_2$ Zoll und dicht über der Basis $2^3/_4$ Zoll breit, bis in die Spitze hinein fleischig, aber sehr starr und unbiegsam, lanzettförmig in eine ziemlich lange, mit einem hornartigen, festen, aber nur $^1/_2$ Zoll langen, nicht sehr starken Endstachel auslaufend. An der Basis sind sie $1^3/_4$ Zoll dick und dort auf beiden Seiten gewölbt, jedoch auf der Oberseite bedeutend flacher; dann weiter nach oben ausgehöhlt und gegen die Spitze hin gerinnt, die Unterseite ist durchweg gewölbt, jedoch oberhalb der Basis und gegen die Spitze hin stärker als in der Mitte. Consistenz zwar fleischig, aber sehr hart und starr. Blattrichtung gerade, nach allen Seiten abstehend, eine etwas verlängerte Rosettenform bildend. Blattfarbe ein schmutziges, dunkel-aschfarbenes, glanzloses Graugrün und auf beiden Blattseiten mehrfach mit breiten, dunkler gefärbten Querstreifen, mit verschwommenen Rändern versehen. Blattränder ziemlich scharf, mit einem schmalen (sehr festen), hornartigen, dunkel-rostbraunen Rande umgeben, der eigentlich nur etwas entfernt stehende, breite Stachelbasen trägt, die sich in stumpflichen, flachen, breiten Erhebungen bemerkbar machen und nicht im Mindesten stechend sind, so daß man mit dem Finger an dem Rande entlang auf- und abfahren kann, ohne auf eine stechende Spitze zu stoßen.

Es ist dies wieder eine sehr eigenthümliche, ganz neue Form, die sich ihrer sehr starren, aber gleichzeitig breiten Blattform halber an A. applanata und Kerchovei sehr gut anschließt, sich aber durch die fast ganz fehlenden und nur durch kurze wie breite, hornartige Erhebungen mehr angedeutete, als wirklich vorhandene Randstacheln vor allen bisher bekannten

Arten auszeichnet. Sie mißt über 3 Fuß im Durchmesser, bei etwa $2^1/_2$ Fuß Höhe. Ueber ihre Abstammung haben wir Nichts erkunden können.

15. Agave applanata. *Lem.*

Zu dem, was wir im 12. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrgang 1864, S. 550 und 551, über diese Art gesagt haben, fügen wir noch hinzu, daß wir auch von ihr verschiedene, mehr oder weniger von der Urform abweichende Formen gefunden haben. Bei Herrn Maigret in Mons fanden wir eine Pflanze dieser Art mit bedeutend längeren Blättern; ferner haben wir mehrfach Pflanzen gefunden, deren graue Blattfarbe beinahe an's Weiße streifte, änhlich dem jungen Triebe von Cereus pruinosus und farinosus. Es werden daher auch hier der Urform Unterformen beigefügt werden müssen, und wollen wir daher die erste der beiden erwähnten als β major und die letztere als γ subnivea in unsere Eintheilung einreihen.

16a. Agave Hookeri. *Nob. in horto Kewensi sub nomine A. sp. from. Mr. Palmer's sale.*

A. acaulis maxima; foliis radicalibus carnosis superne coriaceo-attenuatis lanceolatis, in apicem subbrevem, spina terminali longa valida cornea canaliculata brunnea munitum contractis, supra concavis vel in superiori parte plano-rovolutivis, subtus basin percrassam versus convexis superne revolutivo-concavis, junioribus erecto-adscendentibus apice sæpe reflexis vel dependentibus, senioribus patentissimis plerumque apice reflexis vel dependentibus lato-undulato-flexis opaco subglauco-viridibus, junioribus glaucis opacis margine irregulariter excavato dentatis, dentibus approximatis deltoideis, mangnitudine ac directione valde variis, apice sursum vel deorsum curvatis aut uncinatis, basi carnosa insidentibus, plerumque minoribus, interpositis, castaneis, senioribus brunneis. *Nob.*

Eine Pflanze, welcher wir bisher nur in England, und zwar in Kew sowohl, als in der Saundes'schen Sammlung begegnet sind. Sie steht der A. latissima zwar sehr nahe, unterscheidet sich von derselben aber sowohl durch die glanzlose, fast graugrüne Blattfarbe, als namentlich durch die mehr lanzettliche Form der Blätter und deren unregelmäßige wellige Biegungen, nicht nur der Blattseiten, sondern auch der Mittelrippe, was ihr einen unregelmäßigen, sparrigen Habitus verleiht. In dem Charakter der Randbestachelung kommt sie der A. potatorum, Scolymus und crenata am nächsten, von denen sie sich aber durch die gigantischen Abmessungen ihrer Blätter wesentlich unterscheidet. Wir haben diese sehr ausgezeichnete Art dem verstorbenen Director der Gärten zu Kew, Sir William Hooker, zu Ehren benannt.

Blätter $3^1/_2$ Fuß lang, in der Basis 6, über derselben 4 und in der Mitte 7 Zoll breit, lanzettlich, mit etwas kurz zugespitztem Gipfel, der in einen $1^1/_2$ Zoll langen, starken, gerinnten, hornartigen, dunkelbraunen Endstachel endigt, dessen Spitze sich nur kurz mit einem gebräunten Saume

in den Blatträndern verläuft. Oberseite ausgehöhlt, oder zum Theile in der oberen Blatthälfte, flach mit zurückgebogenen Blattseiten, Unterseite von der sehr dicken Basis aus stark gewölbt, weiter oberhalb flach gewölbt oder mitunter wegen der zurückgeschlagenen Blattränder flach ausgehöhlt. Blattrichtung der jüngeren Blätter fast gerade aufsteigend, nur wenig abstehend und bald mit zurückgeschlagenem, mitunter herabhängendem Gipfel, der älteren wagerecht abstehend, von der Mitte an zurückgebogen oder zurückgerollt herabhängend. Ihrer ganzen Länge nach sind sie unregelmäßig wellig gebogen. Consistenz in der unteren Hälfte sehr dickfleischig, weiter oberhalb bedeutend dünner und dick-lederartig, woher die zurückgeschlagenen Blattgipfel und die zurückgebogenen Blattränder. Blattfarbe ein glanzloses in's Graugrüne spielendes Grün, bei den jüngeren Blättern graugrün. Blattränder unregelmäßig mehr oder weniger ausgebuchtet oder flach gekerbt und ebenso unregelmäßig gezahnt. Zähne in Größe und Form sehr verschieden, auf stark hervortretenden, fleischigen Stachelkissen, mit deltaförmiger Basis und bald nach unten, bald nach oben gebogener oder gerade abstehender, häufig hin und her gebogener Spitze, seitlich plattgedrückt, in sehr unregelmäßigen Abständen von einander, aber im Ganzen mehr genähert als entfernt stehend, und zwischen den größeren oft ein oder zwei bedeutend kleinere in der Mitte, die dann meistentheils in dem tieferen Theile der Ausbuchtungen des Blattrandes stehen; in der Jugend kastanienbraun, im Alter dunkel-graubraun. Der Charakter der Bestachelung ist im Ganzen genommen ein vorwiegend kräftiger, selbst im Vergleiche zu den bedeutenden Abmessungen der Blätter. Die Pflanze hat fast 5 Fuß im Durchmesser, bei 4 Fuß Höhe und gehört daher mit zu den größten ihrer Art. Ueber ihre Abstammung haben wir nichts Näheres ermitteln können. Der Garten zu Kew hat sie auf der Auction der Pflanzensammlung eines Herrn Palmer schon vor längerer Zeit erstanden.

19. Agave Schlechtendalii *Nob.*

Zu dem, was wir im 12. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrgang 1864, Seite 555 und 556, über diese Pflanze gesagt haben, bemerken wir, daß Herr F. A. Haage junr. in Erfurt die kleineren Pflanzen dieser Art nicht von Cels in Paris, sondern aus dem bot. Garten in Göttingen als A. mexicana erhalten hat. Unsere Bemühungen, von dem Director des dortigen Gartens, Herrn Geheimrath Bartling, Näheres über die Herkunft dieser Art zu erfahren, sind leider erfolglos gewesen, da eine unsererseits dorthin gerichtete Anfrage ohne Antwort geblieben ist.

23a. Agave Salmiana γ cinerea. *Nob.*

Wir fanden in Kew eine unbekannte Pflanze, die nur mit No. 5 bezeichnet war. In ihrem ganzen Habitus steht sie unserer A. Salmiana β recurvata sehr nahe, unterscheidet sich aber vorzugsweise dadurch von ihr, daß die Blattfarbe ein etwas schmutziges, mehr in's Gelbe spielendes Graugrün ist. Aber auch die Bestachelung ist eine verschiedene. Die Randstacheln stehen entfernter, etwa 2 Zoll von einander, und deren sehr breite, flache, hornartige Basis verläuft in die geraden Blattränder, ohne auf einem fleischigen Stachelkissen zu sitzen. Die etwa nur 2 Linien lange

Stachelspitze ist wenig gekrümmt und in der unteren Blatthälfte nach oben, in der oberen Blatthälfte aber nach unten gerichtet. Der Endstachel ist auch bei dieser Art sehr lang ($1\frac{1}{2}$ Zoll), an seiner Basis aber bedeutend stärker als bei der Art selbst, durchaus conisch und hat an der Basis 2 L. im Durchmesser. Diese Abweichungen in Blattfarbe und Stachelbildung erscheinen uns aber nicht so wesentlich, um diese Pflanze als einer eigenen Art angehörend hinstellen zu können und haben wir sie daher der A. Salmiana angereiht.

23b. Agave Fenzliana. *Nob.*

A. subcaulescens magna; foliis ad basin percrassis carnosis superne carnoso-coriaceis lanceolatis in apicem longum, spina terminali perlonga angusto-canaliculata cornea brunnea munitum excurrentibus, supra plano concavis subtus convexis, junioribus patentibus in suprema parte plerumque reflexis vel dependentibus, senioribus deflexis vel dependentibus viridibus opacis, margine paulum sinuato dentatis; dentibus deltoideis cuspidatis applanatis subrepandis apice sursum vel deorsum curvatis, basi lata parum elevata, obscure castaneis. *Nob.*

Wir haben diese Pflanze in der Sammlung von Sir William Wilson Saunders gefunden, über ihren Ursprung aber Näheres leider nicht ermitteln können. Nach ihren Abmessungen und ihrer ganzen Tracht scheint sie der A. Hookeri. Nob. am nächsten zu stehen, der wir sie aber vorzugsweise wegen des Charakters ihrer Bestachelung, nicht anreihen konnten. Derselbe ist ein wesentlich schwächerer, auch haben die Blätter einen viel länger zugespitzten Gipfel, mit einem viel längeren und schlank geformten Endstachel, ganz ähnlich dem der A. Salmiana, auch sind sie an ihrer Basis breiter als bei A. Hookeri. Endlich ist auch die Blattfarbe eine mehr rein grüne. Wir können sie wegen dieser abweichenden Merkmale daher keiner der beiden obengenannten Arten zuzählen und müssen sie, so lange ihre Blüthe noch nicht bekannt ist, als eine eigene gute Art aufstellen. Wir haben sie dem Professor Fenzl, Director des botanischen Gartens in Wien, zu Ehren benannt. Die Pflanze scheint einen kurzen Stamm zu bilden, der aber bis jetzt noch mit Blättern oder vertrockneten Blattbasen bedeckt ist. Die Blattbasen ihrer Blätterkrone bauen sich aber im Vergleiche zu anderen, ihr im Habitus nahestehenden Arten höher über einander auf, obschon die Blätterkrone selbst dessen ungeachtet eine mehr breite als hohe Form hat.

Blätter 2 Fuß lang, in der Basis $5\frac{1}{2}$, über derselben $4\frac{1}{2}$ und in der Mitte $6\frac{1}{2}$ Z. breit, lanzettlich, mit langgestrecktem Gipfel, in einen $2\frac{1}{4}$ Zoll langen, schlanken, hornartigen, dunkelbraunen Endstachel auslaufend; Oberseite flach ausgehöhlt, Unterseite gewölbt. Consistenz an der $1\frac{1}{4}$ Z. dicken Basis fleischig, in dem oberen Blatttheile mehr fleischig-lederartig, aber sehr fest. Blattrichtung der Jüngeren abstehend, mit zurückgeschlagenem oder herabhängendem Gipfel, der Aelteren wagerecht abstehend-herabhängend. Blattfarbe ein glanzloses, mehr in's Gelbe spielende Grün. Blattränder gerade fortlaufend, mit nur wenig

erhabenem, breiten, flachen Stachelkissen etwas entfernt stehend gezahnt. Zähne hornartig, dunkel-kastanienbraun, auf wenig erhabener, deltaförmiger Basis, mit theils auf-, theils abwärts gekrümmter Spitze. Die beschriebene Pflanze hat $3\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser, bei $2\frac{1}{4}$ Fuß Höhe.

26. Agave americana. *Lin.*

Wir haben auf unseren letzten Wanderungen sehr verschiedene Formen dieser Art gefunden, die sich aber kaum hinlänglich charakterisiren lassen, um sie als bestimmte Abarten hinstellen zu können. Es sind meistentheils nur durch abweichende Cultur herbeigeführte Verschiedenheiten in der ganzen Tracht der Pflanzen, seltener auffallende Abweichungen in den Abmessungen der Blätter oder im Charakter der Bestachelung. Einen regelmäßigen Wuchs scheint diese Art nur als Culturpflanze bei Ueberwinterung unter Dach und Fach anzunehmen, da alle Pflanzen, welche wir an den lombardischen Seen in der freien Natur gesehen haben, sich durch eine große Unregelmäßigkeit in den Biegungen der Blätter auszeichneten und dadurch einen sehr unsymetrischen und unordentlichen Anblick gewährten. Erwähnenswerth erschienen uns nur zwei uns vorgekommene Formen.

Im botanischen Garten zu Bonn sahen wir ein Exemplar, welches so eben abgeblüht hatte und das seiner schmäleren langgestreckten Blattform wegen wohl unstreitig eine A. americana β intermedia C. Koch war. Wir erwähnen desselben hier nur, weil sich bei ihr doch auch eine etwas abweichende Form in der Structur der Blüthenrispe zeigte. Ungeachtet das Exemplar ein kräftiges und gut gepflegtes war, so betrug doch die Schafthöhe nur 15 Fuß und die nur 16 Zoll langen Blüthenäste waren nicht ganz wagerecht abstebend, mit aufgebogener Spitze, sondern aufrecht abstehend (erecto-patuli), mit aufrechtem Gipfel. Es scheint daher diese vom Professor Koch aufgestellte Abart doch eine berechtigte zu sein, da sie nach dem eben Erwähnten, auch in der Struktur der Blüthenrispe ebenso eine schlankere Form zeigt wie in der Blattform.

Noch eine andere, von uns im botanischen Garten zu Kiel gefundene Form hatte bedeutend breitere und verhältnißmäßig kürzere, gedrungene, ziemlich regelmäßig aufrecht stehende Blätter. Ihr Habitus näherte sich in etwas dem der A. mexicana, während der Charakter der Randbestachelung und die fleischige Structur der Blätter, sowie die Blattfarbe sie unbestritten als A. americana erkennen ließen. Wir glauben diese Form daher den in unserer Eintheilung auf Seite 500 des 11. Heftes dieser Zeitschrift, Jahrgang 1864, aufgeführten Arten, als

ζ coarctata

um so mehr hinzufügen zu können, als sich im Garten zu Kiel mehrere Exemplare dieser Art vorfanden.

In dem 2. Bande von Emory's „Report of the United states and Mexican boundary survey" wird auf Seite 213 eine A. americana β latifolia erwähnt und angegeben, daß dieselbe von den Eingebornen Maguey, mitunter aber auch Mescal genannt werde. Nach dem Wenigen, was dort über diese Pflanze gesagt wird, erscheint es aber kaum zweifelhaft,

daß dieses keine Abart von A. americana Lin., sondern die weiter unten unter No. 36a als A. crenata beschriebene Pflanze ist.

30a. Agave Saundersii. *Hook. Bot. Mag. t. 5493. C. Koch. Wochenschr. 1865. p. 100.*

A. acaulis; foliis carnosis lanceolatis subfalcatis, e basi perlata subito angustatis, medio latis, in apicem sublongum, spina terminali valida conica atropurpurea munitum excurrentibus, junioribus supra perconcavis, senioribus plano-concavis subtus subangulato-convexis cyaneo-glaucescentibus opacis, junioribus e basi erectis demum horizontaliter porrectis apice reflexis, senioribus patentissimis revolutis, margine dentato sinuatis; dentibus repandis basi lata carnosa insidentibus triangularibus acutis deorsum spectantibus vel subcurvatis atropurpureis. *Nob.*

Diese prächtige, von Hooker a. a. O. zuerst beschriebene, aus der Saunders'schen Sammlung stammende Pflanze, deren Vaterland wahrscheinlich Mexico ist, fanden wir in einem prachtvollen Exemplare bei Herrn Laurentius in Leipzig, der dieselbe aus der Sammlung von van der Vinnen erstanden hatte.

Blätter 21 Zoll lang, in der $1\frac{1}{2}$ Zoll dicken Basis $4\frac{1}{2}$ Zoll breit, über derselben in ganz kurzer Biegung auf $2\frac{1}{2}$ Zoll verschmälert und dann gegen die Mitte hin allmälig bis zu $4\frac{1}{2}$ Zoll verbreitert, in einen ziemlich langen, lanzettlichen Gipfel, mit einem conischen, starken, schwarzrothen, 8 Linien langen, an seiner Basis 2 Linien starken Endstachel auslaufend. Oberseite bei den jüngeren Blättern tief, bei den älteren flach ausgehöhlt; Unterseite fast winkelig gewölbt. Consistenz fleischig aber fest, von der sehr starken Basis aufwärts im ersten Drittel sehr dick, von da an plötzlich verdünnt, aber mit dauernd fleischiger Consistenz, so daß die Blattränder immer noch ungefähr 2 Linien dick bleiben. Blattrichtung der jüngeren im untersten Drittel fast aufrecht, dann, bei abnehmender Dicke aber vorwiegend kräftigem Fasernetze, horizontal abstehend, mit abwärtsgebogener Spitze, der älteren nach unten und innen zrückgebogen. Blattfarbe ein zartes, liefblaues Graugrün. Blattränder flach und weit ausgebuchtet, weitstehend, sehr regelmäßig von der Basis bis nahe an den Gipfel gezahnt. Zähne auf breiter, fleischiger Basis, stumpf, dreieckig, mit feiner, nach unten gerichteter oder gebogener Spitze, intensiv schwarzroth.

Die verhältnißmäßig geringe Erhebung der Herzblätter und die horizontale Ausbreitung schon der mittleren Blätter, sowie deren fleischige und kräftige Textur, verleihen der Pflanze im Vereine mit der zarten, schönen Blattfarbe und den fast glänzend schwarzrothen Stacheln ein sehr eigenthümliches, schönes Ansehen. Die beschriebene Pflanze hat $1\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser und ist halb so hoch.

Bis hierher haben wir unsere Beschreibung auf eigene Anschauung gründen können, müssen aber von hier ab, bei der Beschreibung des Blüthenstandes, den Angaben Hooker's folgen, da wir die Blüthe selbst nicht gesehen haben.

Blüthenstand gedrängt rispig, mit kurzen, abstehenden, an ihrem Gipfel zusammengesetzten, fast kugelige Dolden tragenden Aesten. Rispe abgestumpfte, kugelförmig, gegen den Gipfel hin wenig verjüngt, einschließlich der Enddolde achtzehndoldig. Schaft 14 Fuß hoch, gerade, aufrecht, verhältnißmäßig kräftig, cylindrisch, grün, glatt, an der Basis $2^1/_2$ Zoll dick und daselbst mit langgestreckten, mehr als fußlangen, lanzettlichen, fleischigen Schaftblättern besetzt, die aber sofort in bald vertrocknende Bracteen übergehen. Bracteen breit, pfriemlich, in einfacher, von rechts nach links gewundener, Spirale stehend. Innerhalb der Rispe nehmen die Deckblätter eine breitere, unterhalb eiförmige Gestalt an mit in der unteren Hälfte bauchig scharf hervortretendem Mittelkiele. Dolden zusammengesetzt, gedrängt, vor dem Erblühen plattgedrückt, halbkugelig, nach dem Erblühen fast kugelig, am Gipfel der 4 Zoll langen, stark abstehenden, 4 — 5 Linien breiten, etwas plattgedrückten Aeste, die sich in mehrere (meist 4) kurze (etwa 8 Linien lange), kräftige Aestchen zweiter Ordnung, mit vielblumigen Döldchen theilen. Jedes dieser Aestchen, sowie jeder Blumenstiel in den einzelnen Döldchen, ist wiederum von einer kurzen, eiförmigen, zugespitzten, braunen Bractee gestützt. Blumen kurzgestielt, aufrecht, Stiel kräftig, 2 Lin. lang, $1^1/_2$ Lin. dick. Blüthendecke einschließlich des sehr langen Fruchtknotens 2 — $2^1/_4$ Zoll lang, mit viertheiligem Blüthensaume. Zipfel aufrecht abstehend, gestreckt dreieckig, etwas eingebogen, mit zugespitztem, etwas rundlichem Gipfel, gelb, außerhalb platt, mit breiten, rundlichen, aufgebogenen Rändern, 9—10 Linien lang, an der Basis 3 Linien breit, abwechselnd etwas kürzer. Staubgefäße $2^1/_4$ Zoll lang, den Kelch weit überragend, aufrecht abstehend. Staubfäden pfriemlich, kräftig, an der Basis fast 1 Linie dick. Staubbeutel länglich, breit, an beiden Enden zugespitzt, grünlichgelb, rückseits in der Mitte angeheftet, schwebend. Fruchtknoten $1^1/_2$ Zoll lang, fast stielrund, gegen die Basis verjüngt, am Gipfel etwas zusammengeschnürt, schwach gefurcht und undeutlich sechskantig, grün, glatt. Griffel halb so lang wie die Staubfäden, kräftig, cylindrisch, gegen den Gipfel hin umgekehrt conisch verdickt, grünlichgelb. Samen elliptisch. Kapsel fast elliptisch, mit den vertrockneten Befruchtungsorganen gekrönt. Wir haben diese Beschreibung des Blüthenstandes und der Blume nach den Angaben des Botanical Magazine zusammengestellt und dieselbe nach den dort erhaltenen Angaben, unter Zuhülfenahme der Abbildung, so weit thunlich vervollständigt. Der Blüthenstand hat in Form und Abmessungen viele Aehnlichkeit mit der A. lurida und auch in der Form der Blumen kommen sich diese beiden Arten in etwas nahe, während der ganze Habitus beider Pflanzen, so wie deren Blattconsistenz und Bestachelung, sich sehr wesentlich von einander unterscheiden.

Der wesentlichste hier vorliegende Unterschied aber, durch welchen diese Art von allen bisher bekannten abweicht, ist der nur viertheilige Blüthensaum und die eigenthümliche Form der Zipfel, während doch sechs Staubgefäße vorhanden sind. Ueber die Stellung der Staubgefäße zu den Zipfeln ist aus der Zeichnung leider Nichts zu ersehen und ebenso wenig enthält die Beschreibung hierüber irgend eine

Andeutung. Eben so wenig ist über die Bildung der Narbe Näheres angegeben. Die Beschreibung nennt den Fruchtknoten undeutlich sechskantig. Wie ist dies aber mit der Vierzahl der Kelchzipfel in Einklang zu bringen?

Es ist sehr zu bedauern, daß der Abbildung keine Zeichnung einer vertical aufgeschnittenen und auseinandergebogenen Blüthe beigefügt ist, aus welcher sich Mancher der vorliegenden Zweifel hätte lösen lassen und aus der sich denn auch die innere Form der Zipfel ergeben haben würde. Sollte es uns gelingen, noch eine vertrocknete Blume und eine Samenkapsel zu erlangen, so werden wir nachträglich versuchen, die Lücken in der obstehenden Beschreibung auszufüllen.

30b. Agave flaccida.*) *Nob.*

A. caulescens; foliis carnoso-coriaceis flaccidis submollibus lanceolatis basin versus paulum angustatis, in apicem subbrevem spina terminali valida paulum canaliculata obscure castanea munitum acuminatis, supra concaviusculis, subtus inferne subangulato convexis superne convexiusculis, glabris sed dorso apicem versus scabriusculis, in coronam elatam dispositis, junioribus patenti-recurvis, senioribus revolutis vel dependentibus, pallide subcœruleo-glaucis, margine lato-undulato repando-dentatis; dentibus paulum conspicuis triangularibus plerumque sursum spectantibus, obscure castaneis, basi plano carnosa insidentibus. *Nob.*

Wir haben diese bisher noch nicht beschriebene Pflanze auf der amsterdamer Ausstellung in der Agavengruppe des Handelsgärtners, Herrn Glym von Utrecht, gefunden, wo sie als A. mexicana bezeichnet war, mit der sie indessen auch nicht die allerentfernteste Verwandtschaft hat. Obschon der Stamm noch bis an seine Basis herab mit Blättern bedeckt war, so ist ein solcher doch entschieden vorhanden. Die Pflanze bildet eine verhältnißmäßig hohe Blätterkrone, in welcher die Basen der jüngsten Blätter 7 Zoll über denen der ältesten Blätter stehen.

Bei der verhältnißmäßig geringen Länge der Blätter, bildet sich dadurch eine Blattkrone, deren Durchmesser kleiner ist als ihre Höhe und die somit eine breit-oblonge Form hat. Diese Form erhält die Pflanze hauptsächlich dadurch, daß die Spitzen der von ihrer Mitte an schlaffen Blätter

*) Obschon dieser Name bereits von Haworth in seiner Synopsis plant. succul. gebraucht ist, so haben wir doch keinen Anstand genommen, denselben der hier von uns beschriebenen Pflanze, als dem Charakter derselben durchaus entsprechend beizulegen, da die von Haworth gegebene Diagnose so lückenhaft und unzulänglich ist, daß mindestens ein halbes Dutzend von den jetzt bekannten Agaven vollkommen zu dieser Diagnose paßt. Die von Haworth so benannte Pflanze aber glaubt Fürst Salm in seiner A. rubescens, die er in seinem Horto Dyckensi noch als A. punctata aufführt, wieder zu erkennen. Wir sagen, er glaubt sie wieder zu erkennen, denn mit demselben Rechte kann man in der Haworth'schen Diagnose A. serrulata Slm., Rumphii, Hassk., laxa Karw. oder F. tuberosa Ait. und F. cubensis Haw. wieder erkennen. Wir glauben daher keinen Verstoß gegen den Usus der botanischen Nomenclatur zu begehen, wenn wir diesen von Haworth so unzulänglich gebrauchten Namen für diese hier beschriebene Pflanze in Anspruch nehmen.

sich nicht aufrecht erhalten können, sondern stark zurückbiegen und theilweise herunterhängen. Die Auseinanderstellung der Spitzen einzelner, ganz junger Blätter, die sich nur noch wenig zurückgebogen haben, kann hierbei ganz außer Betracht bleiben. Die Höhe der beschriebenen Pflanze betrug etwa 20 Zoll, deren mittlerer Durchmesser 16 Zoll.

Blätter 10 Z. lang, 3 Z. in der Mitte breit und gegen die Basis hin nur wenig verschmälert, lanzettlich, in einen stumpf-lanzettlichen Gipfel, mit einem starken, 8 — 9 Lin. langen, hornartigen, kurz gerinnten, dunkel-kastanienbraunen Endstachel auslaufend. Oberseite kurz oberhalb der Basis tief gerinnt, jedoch bald verflacht und flach ausgehöhlt, Unterseite Anfangs winkelig, bald flach gewölbt; auf beiden Blattseiten glatt und nur auf der Rückseite gegen den Gipfel hin etwas rauh. Blattrichtung mit ihren Basen über einander gestellt, so daß sie eine mehr lange als breite Krone bilden; die jüngeren Blätter abstehend, aber gleich oberhalb der Basis zurückgekrümmt, die älteren zurückgerollt oder herabhängend. Blattfarbe ein lichtes, in's Blaue spielende Meergrün. Consistenz weich, fleischig-lederartig, schlaff. Blattränder gerade abstehend, in weiten Wellenlinien gebogen, weitläufig gezahnt. Zähne von mittlerer Größe, stumpfdreieckig, meistens aufwärts gerichtet, hornartig, auf niedriger, fleischiger Basis, dunkel-kastanienbraun.

30c. Agave cyanophylla. *Nob.*

A. subcaulescens; foliis carnoso-coriaceis subflaccidis lanceolatis, basin versus angustatis, in apicem longum, spina terminali longa subcanaliculata obscure castanea munitum acuminatis, supra plano-concavis laminis revolutivis subtus inferne convexis crassis superne plerumque plano-concavis ibique scabriusculis, dilute cyaneo-glaucescentibus, junioribus erecto-patulis apice reflexis, senioribus patentissimis mox dependentibus, margine subrecto interdum lato-undulato repando-dentatis; dentibus deltoideis cuspidatis sursum spectantibus plerumque rectis interdum subcurvatis, basi lata paulum elevata carnosa insidentibus, junioribus læte-senioribus obscure castaneis. *Nob.*

Wir sind dieser Pflanze auf unseren Ausflügen zweimal begegnet, und zwar einmal auf der amsterdamer Ausstellung in der Pflanzengruppe des Handelsgärtners, Herrn Glym von Utrecht, unter dem Namen der A. Salmiana, und das andere Mal in der Maigret'schen Sammlung zu Mons, wo sie unbenannt war. Sie gehört zu den ansehnlicheren ihrer Gattung und zeichnet sich durch ihre großen, fleischig-lederartigen, etwas weichen Blätter und deren schöne Farbe aus. Blätter 21 Zoll lang, in der Basis $3^1/_2$ Zoll, in der Mitte 4 Zoll und kurz über der Basis $2^1/_2$ Zoll breit, lanzettförmig, mit langgestreckter Spitze, in einen $1^1/_2$ Zoll langen, starken, hornartigen, etwas gerinnten, dunkel-kastanienbraunen Endstachel auslaufend; Oberseite an der Basis ausgehöhlt, in dem oberen Blatttheile flach ausgehöhlt oder flach, mit etwas zurückgebogenen Rändern, glatt, Unterseite an der Basis stark, fast winkelig gewölbt, dann flach ausgehöhlt und gegen den Gipfel hin wieder gewölbt und etwas rauh. Consistenz

bis zur Mitte fleischig, von da an fleischig-lederartig. Blattrichtung der jüngeren Blätter aufrecht abstehend, mit zurückgebogenem Gipfel, der älteren wagerecht abstehend, gleich oberhalb der Basis zurückgekrümmt, mit herabhängendem, ein wenig zurückgerolltem Gipfel. Blattfarbe ein lebhaftes, helles, intensiv bläuliches Meergrün. Die älteren Blätter sind rein lebhaft hell-meergrün, bei den jüngeren findet sich der bläuliche Anflug meistens in der Mitte und im unteren Blatttheile. Blattränder fleischig, fast gerade, kaum merklich flach ausgebuchtet, weitstehend gezahnt. Zähne von mittelmäßiger Größe, hornartig, auf breit-deltaförmiger Basis, feinspitzig, mit theils gerader, mitunter aufwärts gekrümmter Spitze, einem breiten, flachen, fleischigen Stachelkissen aufsitzend, die Jüngeren hell-, die Aelteren dunkel-kastanienbraun, in ziemlich regelmäßigen Abständen weitgestellt.

Die Pflanze bildet einen kurzen Stamm, der bei dem beschriebenen Exemplare jedoch noch mit Blättern bedeckt war; sie hatte fast 3 F. Durchmesser, bei $2^1/_4$ Fuß Höhe.

34a. Agave crenata. *Nob. Emory's Rep. vol. II. p. 213. — Mescal aut Maguey indeginorum. — Syn.* A. heterodon. *Hort. Par. — C. Koch. Wochenschrift 1865. p. 94. —*

A. subcaulescens depresso-rosulata; foliis numerosis subbrevibus obovato-ellipticis basin versus valde angustatis, in apicem brevem spina terminali canaliculata perflexuosa castanea munitum spathulato-contractis, supra basi convexis in suprema parte plano-concavis, subtus convexiusculis lævibus utrinque basin versus scabriusculis, junioribus e basi suberectis mox recurvato-patentissimis apice deflexis, senioribus recurvatis vel dependentibus, intense dilute viridibus subopacis junioribus subpruinosis, margine irregulariter undulato profunde crenato grandidentatis; dentibus magnitudine forma ac directione valde variis, majoribus pluribus minoribus alternantibus, compressis basi deltoideis apice cuspidatis ibique sursum vel deorsum curvatis aut varie flexis, basi lata carnosa deltoidea insidentibus, junioribus aurantio-castaneis senioribus cinereis. *Nob.*

Die Pflanze, welche Professor K. Koch a. a. O. zuerst, indessen nur unzulänglich, beschrieben hat, gehört Neu-Mexico an, wo sie nach Emory auf den Hügeln in der Nähe der Kupferbergwerke am Gila und nach Biegelow am Rock Creek vorkommt. Sie bildet in ihrer unregelmäßigen Regelmäßigkeit eine der sonderbarsten Formen ihrer Gattung. Sie steht der echten A. potatorum Karw. und einigen Formen von A. Verschaffeltii im Charakter ihrer Bestachelung unbedingt nahe, unterscheidet sich aber von diesen sehr wesentlich durch ihre weichfleischige Blattconsistenz und ihre, jenen Arten gerade entgegengesetzte Blattstellung. In diesen letzten beiden Beziehungen, sowie in der Bildung des Blattrandes, kommt sie dagegen der A. cucullata Nob. am nächsten und halten wir sie auch dieser unbedingt am nächsten verwandt. Ungeachtet A. cucullata nur sehr ärmlich und schwach, A. crenata dagegen sehr reich und stark bestachelt ist, so ist doch nicht nur der Charakter der Bestachelung beider sehr nahe verwandt,

sondern kommen bei beiden auch die tiefen Einkerbungen der Blattränder vor, und ist die Blattconsistenz nahezu dieselbe.

Es ist vielleicht nicht unmöglich, daß die A. amœna Hort. Belg., welche wir im 3. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrgang 1865, S. 120—122, unter No. 39 beschrieben haben, sich in ihrer ferneren Entwickelung als identisch mit A. crenata erweist. Bei unserem Exemplare dieser Art beginnt jetzt schon die Rand- und Stachelbildung eine auffallende Verwandtschaft mit A. crenata zu erwickeln. Das erste Exemplar dieser Art fanden wir bei Herrn Laurentius in Leipzig, der dasselbe bei van der Binnen erstanden hatte, und ein zweites ebenso schönes Exemplar, das aus derselben Quelle stammt, besitzt Herr Maigret in Mons.

Die Blattkrone der Pflanze bildet eine gedrückte, herabhängende Rosette, mit einem kurzen und ganz von Blättern bedeckten Stamme. Blätter 12 Zoll lang, in der Basis 2, dicht über derselben $1^1/_2$ und auf $^2/_3$ ihrer ganzen Länge $4^1/_2$ Z. breit, fast umgekehrt-eiförmig-elliptisch, in eine kurze, beinahe spatelförmige Spitze, mit sehr starkem, 8—9 Linien langen, gerinnten, kurz hin und her gebogenen Endstachel, zusammengezogen; nach der Basis zu bis auf $^1/_3$ ihrer größten Breite verschmälert. Oberseite, von der $^3/_4$ Z. dicken Basis aufwärts, gewölbt, dann aber mit zunehmender Breite flach ausgehöhlt, Unterseite flach gewölbt. Consistenz fleischig, weich. Blattrichtung bei den jüngeren Blättern, von der Basis aufwärts in dem schmalen, seitlich eng zusammengepreßten Theile, aufrecht abstehend, dann aber in scharfer Biegung wagerecht abstehend, mit herabgebogener Spitze, bei den älteren schon von der Basis an gerade abstehend, dann aber gleich heruntergebogen und herabhängend. Blattfarbe lebhaft, fast glanzlos grün und in den jüngeren Blättern etwas bereift. In dem verengten Theile von der Basis aufwärts, etwas rauh, sonst glatt. Blattränder aufwärts gebogen, sehr unregelmäßig, in langen Wellenlinien, stark gebogen und ebenso unregelmäßig tief und sehr stark gekerbt und dicht gezahnt. Zähne nach Form, Größe, Biegung und Richtung sehr verschieden. Meistentheils steht zu beiden Seiten einer tiefen Kerbe, auf sehr erhabenem, deltaförmigen, fleischigen Stachelkissen, je ein großer Zahn $^3/_4$ — 1 Zoll von einander entfernt. Zwischen diesen beiden steht dann auf einer Seite der Kerbe, auf etwas kleinerem Kissen, ein etwas kleinerer, zwischen diesem und den großen Stacheln auf den Seitenflächen der Kerbe ein, zwei, auch wohl drei kleinere Stacheln. Auf dem sehr erhabenen, fleischigen Stachelkissen der großen und mittelgroßen Stacheln erhebt sich eine hornartige deltaförmige Stachelbase, die dann bald in eine verhältnißmäßig feine, glatte, sehr verschiedenartig auf- oder abwärts gekrümmte, mitunter auch gerade abstehende, mehrfach hin und her gebogene Spitze ausläuft. Die ganz kleinen Zwischenstacheln stehen meistentheils senkrecht auf der betreffenden Kerbseite. In der Jugend sind die Stacheln schön orangen-kastanienbraun, im Alter aschfarbig.

Nach Emory's Angaben erreicht der endständige Blüthenschaft eine Höhe von 10 Fuß. Ueber dessen Structur fehlen weitere Angaben. Die Blumen sind kaum $^1/_3$ so groß als die der A. americana; die Kapsel $1^1/_2$ Zoll lang, bei $^3/_4$ Zoll Durchmesser und mit dem vertrockneten

Perigon bleibend gekrönt. Wenn irgend eine Agave, so hätte diese den schon längst vergebenen Namen der heteracantha verdient, weil bei keiner bis jetzt bekannten Art eine so bedeutende Verschiedenheit in Größe, Form und Richtung der Stacheln vorhanden ist. Da dieser Name nun aber schon vergeben, und da die vorliegende Pflanze bisher nur unter ihrem vaterländischen Namen bekannt ist, dort aber manchmal Mescal, dann aber auch wieder Maguey genannt wird, so haben wir geglaubt, an die Stelle dieser Benennungen einen bestimmten botanischen Namen für dieselbe annehmen zu müssen und haben hierzu, der tiefen und scharfen Einschnitte ihrer Blattränder wegen, die obstehende Benennung gewählt. Der in den pariser Gärten ihr beigelegte Name A. heterodon ist mit heteracantha gleichbedeutend und schien es uns deshalb zweckmäßiger, eine andere, der Pflanze ausschließlicher angehörende, Eigenthümlichkeit als Bezeichnungsobject zu wählen.

(Fortsetzung folgt.)

Uebersicht neuer und interessanter Pflanzen, abgebildet oder beschrieben in anderen Gartenschriften.

Rhododendron Hodgsoni J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 5552. — Ericeæ. — Eine der edelsten Arten der Rhododendren, welche die Ostseite des Himalayagebirges bewohnen, die zuerst von Griffith in Bhotan, im Jahre 1838, endeckt und später auch von Dr. Hooker in den Alpenthälern des östlichen Nepals und Sikkims in einer Höhe von 10—12,000 Fuß über dem Meere gesammelt wurde. Diese Art, welche außerdem die schönsten Blätter von allen Rhododendren-Arten hat, blühte im vorigen Jahre im temperirten Gewächshause zu Kew. Der Stamm zeichnet sich durch eine eigenthümliche braune, papierartige Rinde aus, die sich stückweise ablöst. Die Gebirgsbewohner verfertigen aus dem Holze Löffel, Näpfchen, sowie Sattel und die Blätter werden als Schüsseln zu Butter ꝛc. verwendet. Die Blätter sind breit, 8 — 18 Zoll lang, lederartig, glatt und glänzend auf der Oberfläche, silberfarben auf der Unterfläche. Die Blüthenköpfe halten 4 — 8 Zoll im Durchmesser und bestehen aus zahlreichen, dicht beisammenstehenden, blaß-violetrothen Blumen, die eine Größe von $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll haben. Die Pflanze selbst bildet einen großen Busch oder besser Baum von 10—20 Fuß Höhe.

Lælia grandis Lindl. Botan. Magaz. Tafel 5553. — Orchideæ. — Diese schöne Art erschien zuerst in der Sammlung des Herrn Morel in Paris, wo sie im Jahre 1850 blühte. Ein Jahr später sah man sie auf den großen Ausstellungen in London und dann nicht wieder. Neuerdings (1864) ist sie bei den Herren Low & Co. durch deren Reisenden von Bahia wieder eingeführt worden. Gleichzeitig erhielt der Garten zu Kew aus derselben Gegend Exemplare von Herrn Williams, von denen eines im Sommer 1865 blühte.

Die Blumen, die meistentheils zu Zweien erscheinen, haben 2 Zoll

lange, lanzettförmige, nankinfarbene Sepalen; die Tepalen sind von derselben Größe und Färbung, nur sind sie etwas breiter in der Mitte und etwas gedreht. Die dreilappige Lippe ist weißlich, roth geadert.

Begonia baccata J. D. Hook. Botan. Magaz. Tafel 5554. — Begoniaceæ. — Eine der merkwürdigsten Entdeckungen des Herrn G. Mann am Bai von Benin (Westküste Afrika's) ist diese Begonia, mit einer beerenartigen Frucht. Lebende Exemplare erhielt der Garten zu Kew von Herrn Mann, im Jahre 1861, von San Thomé, die bereits im Mai v. J. blühten. Dieselbe Art fand Herr Mann auch in Fernando Po, wo sie als ein Epiphyt 1300 Fuß über dem Meere wächst.

Der Stamm dieser Art ist hoch, robust, baumdick, und wie die Blattstiele, mit einem rostbraunen Filze überzogen. Die Blätter sind 6—10 Z. lang, breit, rundlich-herzförmig, plötzlich lang zugespitzt auslaufend, glatt, bis auf die Rippen auf der unteren Blattfläche. Blumen monöcisch, in kurzen, achselständigen Trugdolden, 1½ Z. groß, zuweilen auch weiß und rötylich. Sepalen in beiden Geschlechtern breit, länglich, stumpf, concav. Staubfäden in einem kurzen, zusammengedrückten Bündel, scheinbar auf einem flachen Fruchtboden sitzend; Antheren schmal, linearisch, stumpf, ausgerandet. Frucht von Herrn Mann als eine große, fast sphärische, fleischige, nicht aufspringende Beere beschrieben.

Sparaxis pulcherrima J. D. Hook. Botan. Magaz. Tafel 5555. — Irideæ. — Wie der Name schon andeutet, eine sehr schöne Pflanze und dies namentlich in Bezug auf ihre Blumen. Dieselbe stammt vom Cap, aus dem Districte zwischen den Keiskamma- und Buffalo-Flüssen, auf der östlichen Seite Süd-Afrika's und wurde durch Herrn Backhouse in York, einen der eifrigsten Cultivateure von harten und halbharten Stauden, eingeführt. — Zwischen den schmalen langen Blättern erheben sich die schlanken, bis 6 Fuß hoch werdenden Blüthenschafte, am oberen Ende rispenartig getheilt und hängend, 6 oder mehr brillant purpurvioletrothe, 1½ Zoll lange Blumen tragend.

Epidendrum myrianthum Lindl. Botan. Magaz. Tafel 5556. — Orchideæ. — Vor vielen Jahren wurde diese reizende Art von Herrn Skinner in Guatemala in sehr hoher Lage entdeckt und auch in England eingeführt. Die Pflanzen fristeten, so zu sagen, jedoch nur ihr Leben und kamen nie zur Blüthe, vermuthlich, weil sie zu warm gehalten wurden. — Ein in der Sammlung des Herrn J. Bateman noch lebendes Exemplar, obgleich dessen Stämme kaum die Dicke einer Krähenpose hatten, wurden in ein Kalthaus versetzt, in dem die alten und schwachen Stämme bald Blüthen hervortrieben und die Pflanze neue Triebe von doppelter Stärke als die früheren erzeugte. Die Pflanze blühte im Juni v. J. und währte die Blüthe lange Zeit. Die Blüthenrispen sind oft fußlang und bestehen aus einer großen Anzahl kleiner, dunkelrosa Blumen.

Pflanzen, welche in Caracas (Venezuela, Süd-Amerika) medizinisch benutzt werden, nebst ihrer vaterländischen Benennung.

Von A. Ernst in Caracas.

(Aus Dr. Berthold Seemann's „Journal of Botany" No. 29 ff.)

(Fortsetzung.)

Fruta de Burro (Hylopia glabra L?) Die pulverisirte, ziemlich herbe Frucht soll, mit Wein genommen, als ein Gegenmittel bei dem Bisse giftiger Schlangen dienen.

Galicosa oder Bandolera (Latreilleæ sp., verwandt mit L. serrata Dc., der Saft der Wurzel wird empfohlen bei durch Erkältung entstandenen Krankheiten. —

Golondrino (Euphorbia prostrata Ait.) wächst häufig zwischen den Pflastersteinen in den Straßen von Caracas. Golondrino ist die Benennung für eine Art Geschwulst in der Achselgrube, die durch Umschläge von dieser Pflanze vertrieben wird.

Granada (Punica Granatum L.) ist die strauchartige Form von (P. nana), oft mit weißen und gefüllten Blumen. Die Frucht wird als ein zusammenziehendes Mittel benutzt; die Rinde der Wurzel ist wurmabtreibend, sie wird selbst gegen den Bandwurm gebraucht.

Guaco oder vielleicht richtiger Huaco. Ich kann nur Dr. Seemann's Bemerkung bestätigen, daß mehre Pflanzen aus verschiedenen Familien diesen Namen führen. Bei Caracas nennt man mehre Arten von Mikania Guaco, während ein Stück eines windenden Stammes (8 Zoll lang und 1 Zoll dick), das zu einer Aristolochia bei Angostura gehört, denselben Namen führt. Die medizinischen Eigenschaften der Mikania-Arten sind noch nicht hinlänglich bekannt und werden wohl meist überschätzt. Der Saft soll bei vielen Krankheiten angewendet werden, selbst bei der Cholera.

Guamacho (Peirescia Bleo Dc.) wird zu Hecken verwendet. Die Frucht und die Blätter sind sehr erfrichend.

Guanabano (Anona muricata L.), Chirimoya (A. Cherimolia Mill.) und Riñon (A. quamosa L.). Diese drei Arten werden in Venezuela cultivirt, es giebt jedoch mehre Varietäten, von denen die Chirimo-Riñon eine ist. Anona montana Macf. wächst auf den niedrigen Gebirgen und wird Guanabano cimarron genannt. Die Guanabano und ihre verwandten Arten sind sehr erfrischend. Der Saft der Frucht mit Zuckerwasser ist ein köstliches Getränk, das den Namen Carato de Guanabano führt und bei Leberbeschwerden genommen wird.

Guapota (Plumbago scandens L.). Die Blätter dieser Pflanze sollen als Arzeneimittel benutzt werden.

Guarataro (Eleusine indica G.). Die Wurzeln in Wasser eingeweicht werden bei Harnbeschwerden benutzt und ein Decoct von dem Kraute der Pflanze soll den Haarwuchs befördern.

Guayavita Arrayan (Eugenia Arrayan Seem.) wird in der

Medizin wegen ihrer zusammenziehenden Eigenschaften benutzt. Der Saft der unreifen Frucht heilt Stiche von Scorpionen.

Guaritoto (Jatropha urens L.). Die Wurzel in Form eines Puders wird bei Blasensteinbeschwerden genommen.

Guasimo (Guazuma ulmifolia Lam.). Die Rinde wird ihrer schleimigen Bestandtheile wegen gebraucht.

(Fortsetzung folgt.)



Gartenbau-Vereine.

Frankfurt a. M. Das lebhafte Interesse, welches die Einwohner Frankfurt's an den Blumenausstellungen nehmen, die von zwei zu zwei Jahren wiederkehren, hat der Gartenbau-Gesellschaft „Flora" die Mittel geboten, noch zwölf Preise für die diesjährige, vom 27. März bis zum 4. April stattfindende Ausstellung auszusetzen, welche unter dem Namen „Bürgerpreise" zur Vertheilung kommen. Diese Preise sollen in werthvollen Gegenständen bestehen, damit sie den damit ausgezeichneten Ausstellern ein bleibendes Andenken gewähren. Betreffs der Vertheilung dieser Preise soll den Preisrichtern ganz freie Verfügung gelassen werden, so daß sie, ohne alle Rücksicht auf die betreffenden Bestimmungen des Programmes, auf diejenigen Gruppen, einzelnen Pflanzen oder sonstigen Leistungen gegeben werden können, welche dieser Auszeichnung würdig sind, gleichviel ob solche schon einmal mit Gesellschaftspreisen bei dieser Ausstellung gekrönt wurden oder nicht. —

Breslau. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Section für Obst- und Gartenbau. Sitzung am 14. Februar 1866). Das Vorzeigen der Abbildung einer von Erfurt aus als Neuheit empfohlenen gefüllten, carmoisinrothen Zwerg-Winter-Levkoje gab Veranlassung, sich zugleich über die von ebendaher als Neuheit offerirte Sanvitalia procumbens fl. pl. dahin zu äußern, daß hierorts schon seit mehreren Jahren in verschiedenen Gärten Pflanzen dieser Species mit gefüllten Blumen vorgekommen sind, die von diesen ausgesäeten Samen aber nur wieder wenige Pflanzen mit gefüllten Blumen hervorbrachten, daher für Erreichnung constanter Füllung noch weitere Culturversuche erforderlich sein dürften.

Nachdem hierauf der Secretair specielle Mittheilung des durch den Sectionsgärtner aufgestellten Bewirthschaftungsplanes für 1866 für den Garten der Section vorgetragen, derselbe in allen Theilen für zweckmäßig anerkannt und über einige innere Angelegenheiten der Section berathen und beschlossen worden war, kam eine durch Herrn Hofgärtner Peicker in Rauden OS. gütig eingesendete Abhandlung zum Vortrage über die Cultur der Zwerg-Banane, Musa Cavendishii Paxt. (M. chinensis Sweet.) in einem Aquarium. Aus derselben können wir an dieser Stelle nur hervorheben, daß die junge, zu diesem Behufe in einen hölzernen Kübel versetzte Pflanze ohne Weiteres bis an den Wurzelhals in Wasser gestellt wurde, welches während des Sommers eine Temperatur von + 20—25° R., während des Winters aber nicht unter + 15° R. hielt; im nächsten Jahre

wurde die Pflanze in einen größeren hölzernen Kasten versetzt, wuchs ungestört weiter und entwickelte im April des dritten Jahres ihre Blüthenähre, welche im September 30 und einige lieblich aromatische, sehr wohlschmeckende Früchte von je 6 — 8 L. reifte. Der Stamm der Pflanze hatte an seinem stärksten Theile einen Durchmesser von 9" bei einer Höhe von 5' bis zum Austritte der Blüthenähre und der $4^1/_2$' langen und bis 30" breiten, im üppigsten Grün strotzenden Blätter gerechnet, erreicht. Das Ornamentale dieser prächtigen Pflanze wurde noch gehoben durch drei um die Mutterpflanze stehende zweijährige Schößlinge in gleicher Lebensfrische und in gleichem Blätterreichthume. Auch ein Exemplar der Musa zebrina wurde dieser Wassercultur unterworfen, mußte aber seines höheren Wuchses wegen mehrmals eingestutzt werden, giebt daher wohl den Beweis, daß sämmtliche Musa-Arten den Standort im Wasser vertragen, wofür auch der Umstand spricht, daß ein aus gemeinsamem Mutterstocke entsprossenes Conglomerat von vier Schößlingen der M. Cavendishii seit länger als einem Jahre, gänzlich ohne Gefäß und vollständig frei schwimmend erhalten, in üppigster Vegetation sich befinden. Außer diesen Musa zieren Nymphäen, Pontederien rc. nebensächlich jenes Aquarium, Nelumbium speciosum entfaltet jeden Sommer seine colossalen Blätter und prächtigen Blumen, welche auch Samen von nußähnlichem Geschmacke reifen. Cyperus Papyrus erreichte in demselben Bassin ebenfalls hohe Vollkommenheit.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Guillemain knüpfte an diese und die Mittheilung des Secretairs, daß in Herrenhausen bei Hannover auch mehrere Palmenarten, mit dem Fuße ihrer Gefäße im Aquarium stehend, erfolgreich cultivirt werden, noch die Bemerkung, daß derartige Culturen im Kleinen, in dem Wohnzimmer lungenleidender Personen betrieben, wohl auf diese günstigen Einfluß üben dürften, da solche bei nicht eigentlichen Wasserpflanzen eine höhere Temperatur des Wassers und der Luft erfordern, hierfür aber besonders Pflanzen mit großen Blättern, welche das Wasser schneller absorbiren, z. B. Strelitzien und fast alle Aroideen, geeignet seien.

Endlich wies Herr Guillemain noch darauf hin, wie es kürzlich hierorts einem französischen Gärtner durch colossale Fanfaronaden gelungen sei, Verkäufe zu fabelhaft hohen Preisen zu machen, z. B. von Rosen nach Bildern mit unglaublichen Farbenzusammenstellungen, Acer striata unter dem Namen Styphelia purpurea, ja, sogar Aesculus- und Pavia-Sämlinge, als Maronnier de la Nouvelle Hollande, mit eßbaren Früchten und Yucca gloriosa, mit rother und himmerblauer Blüthe, ferner Pfirsiche auf Mandel veredelt, welche Unterlage unsere Winter nicht aushält, sowie allerdings sehr üppig gewachsene und gut gezogene Birnbäumchen, aber mit der Bezeichnung „Belle Angerine," welche Sorte, wie bekannt, jedoch einen ganz kümmerlichen Wuchs hat und nur aus einem in einen Wildling oculirten Fruchtauge bei angemessener Wartung die zwar bis 8 Pfund schwere aber nicht edle Birnen liefert, welche in Paris nicht unter 2–3 Frcs. das Stück verkauft werden; es sei dies umsomehr zu beklagen, als sehr niedrige Forderungen für in hiesigen Handelsgärtnereien unter Garantie der Echtheit gebotene Pflanzen oft genug als ganz exorbitant bezeichnet würden.

E. H. Müller.

Hamburg. Programm zur Preisbewerbung für die große Pflanzen- und Blumen-Ausstellung, veranstaltet durch den Garten- und Blumenbau-Verein für Hamburg, Altona und deren Umgegend, am 4., 5. und 6. Mai 1866, in der Dragoner-Reitbahn auf der großen Drehbahn.

A. Für Pflanzen.

Extrapreise, ausgesetzt von Herrn Dr. Abendroth:

1. Für eine neu eingeführte, hier noch nicht ausgestellt gewesene Pflanze des Kalthauses, welche sich durch ihre Blüthen oder ihre Blattform auszeichnet .... 25 ℔ — ß
2. Für eine neu eingeführte, hier noch nicht ausgestellt gewesene Pflanze des Warmhauses, welche sich durch ihre Blüthen oder ihre Blattform auszeichnet .... 25 „ — „

Extrapreise, ausgesetzt von Herrn H. Böckmann:

3. Für eine einzelne, in vorzüglich schöner Cultur und reichem Blüthenzustande befindliche, von einem Handelsgärtner ausgestellte Pflanze des Warm- oder Kalthauses .... 25 „ — „
4. Für eine einzelne, in vorzüglich schöner Cultur und reichem Blüthenzustande befindliche, von einem Privatgärtner ausgestellte Pflanze des Warm- oder Kalthauses .... 25 „ — „

---

5. Für die beste Collection von 12 verschiedenen Varietäten Azalea indica in großen, schön cultivirten und reichblühenden Exemplaren .... 30 „ — „
6. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 25 „ — „
7. Für die drittbeste Collection desgleichen .... 20 „ — „
8. Für die beste Collection von 25 verschiedenen Varietäten Azalea indica in kräftigen, gut cultivirten und vollblühenden Exemplaren .... 30 „ — „
9. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 25 „ — „
10. Für die drittbeste Collection desgleichen .... 20 „ — „
11. Für die 6 schönsten verschiedenen Varietäten Rhododendron arboreum in reichem Cultur- und Blüthenzustande 20 „ — „
12. Für die 6 nächstbesten desgleichen .... 15 „ — „
13. Für die beste Collection von 12 verschiedenen Varietäten Rhododendron ponticum in schönem Cultur- u. Blüthenzustande, mit Ausschluß des gewöhnlichen ponticum .... 20 „ — „
14. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 15 „ — „
15. Für die drittbeste Collection desgleichen .... 10 „ — „
16. Für die beste, in schönem Cultur- und Blüthenzustande befindliche Collection von 20 Roses hybrides remontantes in 15 Varietäten .... 30 „ — „
17. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 25 „ — „
18. Für die drittbeste Collection desgleichen .... 20 „ — „
19. Für die beste Collection von 12 verschiedenen Sorten Rosa Thea und Burbonica in schönem Cultur- und Blüthenzustande .... 15 „ — „

20. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 10 ℛ — ß
21. Für die 12 besten getriebenen Moosrosen in schönem Cultur- und Blüthenzustande .... 20 „ — „
22. Für die 12 nächstbesten desgleichen .... 15 „ — „
23. Für die 12 drittbesten desgleichen .... 10 „ — „
24. Für die 6 besten verschiedenen Species Kalthauspflanzen in starken, schön cultivirten, reichblühenden Exemplaren ..... 20 „ — „
25. Für die 6 nächstbesten desgleichen .... 15 „ — „
26. Für die 6 besten verschiedenen Species Warmhauspflanzen in starken, schön cultivirten, reichblühenden Exemplaren, mit Ausschluß von Orchideen .... 20 „ — „
27. Für die 6 nächstbesten desgleichen .... 15 „ — „
28. Für die beste Collection von 12 Amaryllis in mindestens 8 verschiedenen Species und Varietäten .... 15 „ — „
29. Für die beste Collection von 25 Cinerarien in mindestens 15 verschiedenen Varietäten in starken, schön cultivirten u. reichblühenden Exemplaren .... 15 „ — „
30. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 12 „ 8 „
31. Für die drittbeste Collection desgleichen .... 10 „ — „
32. Für die 6 besten reichblühenden Myrten-Orangen in starken Exemplaren .... 12 „ 8 „
33. Für die 6 nächstbesten desgleichen .... 10 „ — „
34. Für die beste Collection von 12 verschiedenen Arten schönblühender Frühlingsstauden .... 10 „ — „
35. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 7 „ 8 „
36. Für die beste Collection von 12 verschiedenen getriebenen Sträuchern in starken, reichblühenden Exemplaren, mit Ausschluß von Rhododendren und Azaleen .... 15 „ — „
37. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 10 „ — „
38. Für die beste Collection von 25 verschiedenen Coniferen in kräftigen, schön cultivirten Exemplaren .... 30 „ — „
39. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 25 „ — „
40. Für die beste Gruppe Palmen in kräftigen, schön cultivirten Exemplaren von 2—6 Fuß Höhe und mindestens 12 verschiedenen Arten .... 25 „ — „
41. Für die nächstbeste Gruppe desgleichen .... 20 „ — „
42. Für die beste Collection von 12 verschiedenen Varietäten Land-Azaleen in kräftigen, reichblühenden Exemplaren, mit Ausschluß der gewöhnlichen Azalea pontica .... 20 „ — „
43. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 15 „ — „
44. Für die beste Collection von 25 verschiedenen Varietäten Viola hybrida maxima mit Namen .... 5 „ — „
45. Für die nächstbeste Collection desgleichen .... 3 „ 12 „

B. Für abgeschnittene Blumen.

46. Für den schönsten und am geschmackvollsten aufgezierten Blumenkorb .... 10 „ — „

47. Für den nächstbesten desgleichen	7 ℳ	8 ß	
48. Für den drittbesten desgleichen	5 „	— „	
49. Für das schönste und am geschmackvollsten gebundene Ballbouquet	5 „	— „	
50. Für das nächstbeste desgleichen	3 „	12 „	
51. Für das schönste und am geschmackvollsten gebundene Vasenbouquet	10 „	— „	
52. Für das nächstbeste desgleichen	7 „	8 „	
53. Für das drittbeste desgleichen	5 „	— „	
54. Für den schönsten und zierlichst gewundenen Kranz in der Größe eines Tellers	5 „	— „	
55. Für den nächstbesten desgleichen	3 „	12 „	

C. Für Früchte.

56. Für die vorzüglichsten 2 Stück reifen Ananas	10 „	— „
57. Für die nächstbesten 2 desgleichen	7 „	8 „
58. Für die 6 schönsten fruchtreichen Töpfe mit reifen Erdbeeren	7 „	8 „
59. Für die 6 nächstbesten desgleichen	5 „	— „
60. Für die beste Collection conservirter Aepfel und Birnen	10 „	— „

D. Für Gemüse.

61. Für die besten 8 Sorten getriebener und frischer Gemüse	20 „	— „
62. Für die nächstbesten desgleichen	15 „	— „
63. Für die besten 5 Sorten getriebener und frischer Gemüse	10 „	— „
64. Für die nächstbesten 5 Sorten desgleichen	7 „	8 „

Bedingungen für die Preisbewerbung,

1. Zur Preisbewerbung sind alle hiesigen wie auswärtigen Gärtner und Gartenliebhaber berechtigt, sie seien Mitglieder des Vereines oder nicht.
2. Sämmtliche um die ausgesetzten Preise concurrirenden Gegenstände müssen die Bedingungen des Programmes genau erfüllen, wenn sie auf Berücksichtigung Anspruch machen wollen.
3. Die concurrirenden Pflanzen müssen, deutlich und richtig etiquettirt, am Tage vor Eröffnung der Ausstellung, Donnerstag, den 3. Mai, bis spätestens 2 Uhr Nachmittags, im Ausstellungslocale, der Dragoner-Reitbahn auf der großen Drehbahn, eingeliefert werden; die concurrirenden Früchte, Gemüse und abgeschnittenen Blumen werden noch am Eröffnungstage der Ausstellung, Freitag, den 4. Mai, bis spätestens 7 Uhr Morgens daselbst angenommen.
4. Ueber sämmtliche um die ausgesetzten Preise concurrirenden Pflanzen, abgeschittenen Blumen, Früchte und Gemüse ist die genaue Liste von dem Gärtner, der sie producirt, unterzeichnet und mit der Angabe versehen, um welche Nummer des Programmes der Aussteller sich mit den eingesandten Gegenständen bewirbt, am Tage vor Eröffnung der Ausstellung, Donnerstag, den 3. Mai, bis spätestens 2 Uhr Nachmittags, dem Secretair des Vereines, Herrn H. Böckmann, zuzustellen.
5. Nicht rechtzeitig oder ohne die vorgeschriebene Liste eingehende Gegenstände können bei der Preisvertheilung nicht berücksichtigt werden.

6. Das Preisrichter-Amt ist, laut § 19 der Statuten des Garten- und Blumenbau-Vereines, einer abseiten der Administration desselben erwählten Commission von 7 Personen übertragen, deren Namen rechtzeitig öffentlich angezeigt werden. Die Preisrichter dürfen bei der Preisbewerbung nicht concurriren. Dieselben versammeln sich am Freitage, den 4. Mai, Morgens 8 Uhr, im Ausstellungslocale zur Vornahme der Preisvertheilung, deren Resultat sofort öffentlich bekannt gemacht wird.
7. Der Betrag für die gar nicht oder nach Ausspruch der Preisrichter nicht genügend gelösten Preisaufgaben fällt an die Vereins-Casse zurück.
8. Der Preisrichter-Commission ist abseiten der Administration des Garten- und Blumenbau-Vereines die Summe von Crt.-ℳ 200 zur Verfügung gestellt, um sowohl für einzelne, durch Neuheit und Schönheit der Form, durch üppigen Cultur- und Blüthenzustand sich auszeichnende Pflanzen, als auch für hervorragende Einsendungen, die in dem vorstehenden Preis-Programme nicht bezeichnet sind, besondere Preise ertheilen zu können.
9. Dem Ermessen der Preisrichter-Commission ist ferner die Zuerkennung von Ehren-Diplomen überlassen.

St. Petersburg. Unterm 26. Januar d. J. hat Dr. E. Regel, Vice-Präsident der russischen Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg, ein Circular versandt, aus dem hervorgeht, daß die unter dem Protectorate des Großfürsten Nicolai Nicolajewitsch stehende gedachte Gesellschaft zu Pfingsten 1868 eine internationale Ausstellung von Blumen, Pflanzen und Producten des Gartenbaues zu veranstalten gedenkt, verbunden mit einem Congresse von Botanikern, Gärtnern und Freunden des Gartenbaues.

Da das Gelingen eines derartigen Unternehmens aber wesentlich von der Theilnahme aller derer abhängt, die sich der Förderung des Gartenbaues gewidmet haben, so wendet sich Dr. Regel an alle diese mit der Anfrage, wer von denselben geneigt wäre, sich für dieses Unternehmen zu interessiren und wer gesonnen ist, Producte des Gartenbaues zu dieser projectirten Ausstellung einzusenden, oder als Mitglied des Congresses, oder als Preisrichter Antheil zu nehmen gedenkt.

Ferner bittet Dr. Regel inständigst, ihm auf folgende Fragen eine geneigte Antwort zukommen zu lassen:

1) Welche Erleichterungen sollten von Seiten der Gesellschaft eintreten?
   a) für den Transport von Gegenständen des Gartenbaues, sei es zu Meer oder mit der Eisenbahn bis nach St. Petersburg?
   b) für die Reise der Herren Aussteller und Mitglieder des Preisgerichtes?
2) Welche Gegenstände sollten in dem Programme vorzugsweise mit Preisen bedacht werden?

Wir sind der Ansicht, daß der Transport der Pflanzen und anderen Gartenproducte von anderen Ländern Europa's nach St. Petersburg gewiß

eine wichtige Rolle spielt und Viele abhalten wird, Einsendungen zu machen, wenn die Regierungen und die Eisenbahnverwaltungen die Frachttarife nicht um ein sehr Bedeutendes zu diesem Zwecke ermäßigen.



Feuilleton.

Telopea speciosissima. Zu den Bemerkungen über die Telopea speciosissima im 2. Hefte, S. 70 dieses Jahrganges der Gartenzeitung, erlaube ich mir noch Folgendes nachzutragen. Diese herrliche Pflanze hat nicht nur, wie angegeben, bisher allein bei Herrn J. Rinz in Frankfurt a. M. geblüht, sondern auch schon mehere Male in Wien, welches die Verzeichnisse über die daselbst stattgefundenen Pflanzenausstellungen nachweisen.

Bereits zu Anfang des Jahres 1830 wurde ein mehere Fuß hohes blühendes Exemplar der Telopea von dem damaligen Präsidenten der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, Herrn Carl Freiherrn v. Hügel, ausgestellt und auf dessen Antrag beschlossen, daß so oft eine blühende Telopea speciosissima ausgestellt werde, dieselbe mit der großen silbernen Medaille prämiirt werden solle, was denn auch im Laufe der Jahre mehere Male geschehen ist.

Vor drei Jahren stellte der damalige Director des hochgräflichen Harrach'schen Gartens zu Bruck an der Leitha, Herr Vetter,*) drei blühende Exemplare der Telopea zu gleicher Zeit aus. Als ein Jahr später bei Aufmachung des Preisprogrammes für die nächste Pflanzenausstellung auch ein Preis für eine blühende Telopea vorgeschlagen wurde, bemerkte der betreffende Ausschuß, daß es nicht nöthig sei, diese Pflanze besonders im Programme zu erwähnen, da man überzeugt sein könne, daß eine blühende Telopea den Blicken der Preisrichter nicht entgehen werde und selbige so wie so eine Preismedaille erhalten würde. Als Referent vor vier Jahren die Gewächshäuser zu Bruck an der Leitha besichtigte, sah er daselbst außer meheren stattlichen Exemplaren wenigstens noch ein halbes Dutzend jüngere, die ihm von dem eben so liebenswürdigen als intelligenten Garteninspector, Herrn Vetter, als vorigjährige Vermehrungspflanzen bezeichnet wurden. Da Herr Vetter in der Cultur und Anzucht dieser prächtigen Pflanze mehr Erfahrung gesammelt, wie kaum ein Anderer, so steht ohne Zweifel von demselben demnächst eine Mittheilung über die Cultur dieser Pflanze zu erwarten.**) J.... F.....

Phosphorsäure beseitigt den Harzfluß. Untersuchungen haben ergeben, daß der Harz- oder Gummifluß bei den Bäumen und wahrscheinlich auch der Mehl- und Honigthau in Folge der Erschöpfung des Bodens an Phosphorsäure erzeugt wird. Da nun Knochenmehl bis 25 pCt. von dieser

---

*) Herr Vetter ist jetzt Inspector des kais. Gartens zu Schönbrunn.

**) Herr Garteninspector Vetter würde uns durch Einsendung eines Berichtes über die Cultur der Telopea zu großem Danke verpflichten. Die Red.

Säure enthält und die Eigenschaft besitzt, tief in den Boden einzubringen, so dürfte es für die mit solchen Krankheiten behafteten Bäume von gutem Erfolge sein, wenn man Knochenmehl an die Wurzeln der Bäume anzubringen sucht.

Ein neuer beachtenswerther Dünger. Herr Baron-Chartier, Eigenthümer zu Antony (Seine) ist der Erfinder eines neuen Düngers, der außer seiner Dungkraft noch die Eigenschaft besitzt, Engerlinge zu vertreiben. Die Bereitung dieses Düngers ist ungemein einfach, billig und die Bestandtheile, aus denen er zusammengesetzt wird, sind an allen Orten zu haben. Als Dünger benutzt wirkt er ungemein kräftig und macht jede anderweitige Düngung überflüssig. Das wichtigste dieses Düngers ist aber, daß er die Engerlinge sicher tödtet, sobald diese mit demselben in Berührung kommen. Die alles verheerenden Thiere werden krank, unfähig ihren Verwüstungen nachzugehen und sterben bald darauf, deshalb hat Herr Baron-Chartier diesen Dünger den Namen „Insekten vertilgender Dünger" (Engrais insecticide) gegeben und ist derselbe in Frankreich wie im Auslande unter dem Namen „d'Engrais Baron-Chartier" patentirt worden. Von Seiten der Gartenbau-Gesellschaft in Paris wurde im vorigen Jahre eine Commission ernannt, um Bericht über die Eigenschaften dieses Düngers abzustatten (derselbe ist auch im Journale genannter Gesellschaft veröffentlicht worden), die sich denn auch sehr günstig über diesen Dünger ausgesprochen hat. So heißt es unter Anderem: die Verheerungen, welche die Engerlinge überall verursachen, sind unberechenbar, es verdient deshalb der von Herrn Baron-Chartier erfundene Dünger zur Vertilgung derselben alle Beachtung. Im Monate Februar 1864 düngte Herr Baron-Chartier ein etwa 10 Metres langes Spargelbeet, während ein anderes ebenso großes Beet mit Gassenkehricht gedüngt wurde. Auf dem ersten Beete trat die Vegetation nach acht Tagen ein und die Spargel waren um vieles größer und um vieles zahlreicher als auf dem anderen Beete. Zu Ende November, als die Beete umgegraben wurden, fand sich auf dem ersten kein einziger Engerling vor, dahingegen sehr viele auf dem anderen Beete, was Herrn Baron-Chartier veranlaßte, diesen Dünger mit bestem Vortheile zur Vertilgung dieser Thiere anzuwenden. In der uns zugegangenen Brochüre werden eine Menge von Beispielen angegeben, die zu Gunsten dieses Düngers sprechen, und wir können nach diesen Thatsachen nur rathen, daß auch von deutschen Gärtnereibesitzern Versuche mit diesem Dünger angestellt werden möchten, und haben sich solche, welche dies zu thun beabsichtigen, zur Erlangung des Düngers an Herrn Baron-Chartier in Antony bei Paris in frankirten Briefen zu wenden.

Dauer der Keimkraft bei Palmensamen. Palmensamen keimen oft in sehr kurzer Zeit, oft aber liegen selbige auch sehr lange in der Erde, ehe sie aufgehen, und es ist gewiß auch nicht selten vorgekommen, daß man Samen fortgeworfen hat, weil man sie nicht mehr für keimfähig hielt, nachdem sie 1 oder 2 Jahre in der Erde, ohne gekeimt zu haben, gelegen hatten. Daß Palmensamen jedoch unter Umständen mehre Jahre ohne zu keimen ihre Keimkraft behalten, beweist uns ein Beispiel. Unser verehrter Freund F. B. Kramer in Flottbeck erhielt im Jahre 1861 von Herrn G. Wallis eine Anzahl Palmensamen, die er in ein Beet von Sägespähnen

eines Warmhauses, das vermittelst Heißwasserröhren mäßig erwärmt wird, legte, von denen erst nach vier Jahren (1865) mehre keimten und jetzt niedliche kleine Pflanzen bilden.

Das beste Baumwachs. Herr J. H. Leymann in Solingen veröffentlicht im hannoverschen land- und forstwirthsch. Vereinsblatte das Recept zu einem allen Baumzüchtern sehr zu empfehlenden Baumwachs, das demselben vom Superintendenten, Herrn Oberdieck, dem Nestor der Pomologie, mitgetheilt worden ist. Herr L. gebraucht dieses Wachs seit 4—5 Jahren ganz ausschließlich bei allen Veredelungen (4—5000 jährlich) wie auch zum Verstreichen aller Wunden mit dem allerbesten Erfolge und wird dasselbe folgendermaßen bereitet: 1 ℔ Harz (von Colophonium) wird auf glühenden Kohlen geschmolzen (darf aber nicht kochen), dann gießt man unter stetem Rühren 3 Loth guten Spiritus, nicht unter 90° zu. Zum Schmelzen darf man kein zu kleines Gefäß nehmen, weil durch das Zugießen des Spiritus die Masse sich sehr vergrößert und leicht überläuft. Diesen Brei gießt man in eine leicht zu verschließende Dose, nach Erfahrung des Herrn L. ist eine Blechbüchse mit einem Deckel, der ein Charnir hat und welche unten recht groß ist, nach oben aber etwas spitzer, am zweckmäßigsten; sie wird nur geöffnet wenn man den Brei gebrauchen will, den man mit einem Stöckchen oder Spahne leicht auf die zu verstreichende Stelle schmiert, sonst aber stets zugehalten; an der Luft verflüchtigt der Spiritus und das zurückbleibende Harz bildet einen genügenden Verschluß. Wird die Masse zu hart, so setzt man die Büchse auf die heiße Heerdplatte und ist sie geschmolzen, so gießt man wieder etwas Spiritus zu; auch kann man wohl zu diesem Verdünnen statt Spiritus Terpentinöl nehmen, das ebenso leicht verfliegt wie Spiritus, doch dieses nur, wenn man unreines Terpentinöl stehen hat, das sonst nicht verwendet werden kann.

Nachdem Herr L. dieses kaltflüssige Baumwachs einige Male nach diesem Recepte angefertigt hatte, macht derselbe es jetzt stets nach Gutdünken, wird es einmal zu dünne, so fügt man etwas geschmolzenes Harz zu, oder ist es nicht dünne genug, so gießt man etwas Spiritus hinzu. Die Güte des Harzes kommt nicht in Betracht, ist dieses schlecht, so ist mehr Spiritus erforderlich.

Wenn man dieses Baumwachs nur zum Verstreichen bei Wunden an den Bäumen haben will und der Mühe überhoben sein, es nicht so oft zu erneuern oder flüssig machen zu müssen (denn in der zugehaltenen Büchse wird es nach einigen Tagen hart), so setzt man etwas Talg oder Leinöl, vielleicht 2 — 3 Loth auf das Pfund, zu, dann bleibt es Monate lang schmeidig. Zum Verstreichen an Veredelungen, wenn es warm ist, hält Herr L. das Harz und den Spiritus allein am besten, selbst im vorigen Jahre und auch schon in einem früheren, wo das Thermometer im April und Mai über 30 Grad Wärme in der Sonne zeigte, hat es sich vollkommen bewährt, obwohl eine solche Wärme das reine Harz weich macht, in welchem Falle Herr L., nachdem er die Veredelung verstrichen, etwas Sand darüber streute, um das Abfließen des Baumwachses zu verhindern. Hat dasselbe erst eine Nacht nach der Veredelung gesessen, so schadet die

Hitze nicht mehr, auch wenn kein Sand darauf gestreut ist; sollte es noch etwas abtreiben, so kann man annehmen, daß es zu dick darauf gestrichen war, es bleibt soviel übrig, wie zum Verschlusse erforderlich ist.

Die Frucht der Kigelia. Graf von Krockow, der den Süden zwischen der Stadt Kassala und dem Bahr e' Setit näher erforscht hat, hat von den Ufern des Setit eine botanische Seltenheit mitgebracht, nämlich die etwa eine Elle lange und 5—6 Zoll im Umfange haltende Frucht der Kigelia. Nach Dr. Schweinfurth soll diese wunderbare Frucht nur in zwei Exemplaren in Europa vorhanden sein, in Wien und Petersburg. (Flora.)

Der Ssoffarr, eine strauchartige Akazien-Art, deren Stacheln fast sämmtlich an der Basis angeschwollen sind und eine der absonderlichsten Vegetationstypen ist, fand, wie die „Flora" berichtet, Dr. Schweinfurth auf der Reise von Kassala nach Gedarif. Diese einen Fuß im Durchmesser haltenden, blasenartig angeschwollenen Stacheln werden von kleinen Ameisen bewohnt, die sich vermittelst eines Loches einen Ausgang schaffen und auf allen Seiten umherkriechen. Die Erscheinung ist eine so allgemeine, daß man diese Monstrosität schlechterdings mit zu den Eigenthümlichkeiten des Gewächses zählen muß, mit dessen Natur sie gewissermaßen verknüpft erscheinen. Dr. R. Hartmann hat diesen Strauch auch in Semmar beobachtet und Dr. Steudner erwähnt seiner in dem Berichte seiner Reise von Galabad nach Geradif. Da nach Dr. Schweinfurth weder Blüthen noch Früchte vorlagen, so spricht er nur die Vermuthung aus, daß es eine Varietät der Acacia albida sei. Der Name Ssoffarr bedeutet „Flötenstrauch," da der Wind eigenthümlich in dem Resonanzboden der Stachelhöhlen spielt.

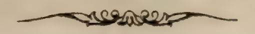
Pflanzenverzeichnisse. Wir erlauben uns, die geehrten Leser der Gartenzeitung auf das diesem Hefte beigegebene Verzeichniß No. 78 des Herrn **Amb. Verschaffelt** in Gent aufmerksam zu machen. Dasselbe enthält wiederum eine Anzahl Neuheiten, von denen die meisten schon in der Illustration horticole abgebildet und daher auch schon von uns früher besprochen worden sind. Von den noch nicht abgebildeten dürften hervorzuheben sein: Dieffenbachia gigantea, die größte aller Arten dieser schönen Gattung, aus Peru stammend. Die großen Blätter sind rein weiß gefleckt, die Blattstengel hellgrün, dunkelgrün gefleckt. — Jacaranda digitaliflora alba. Die früher besprochene J. digitaliflora hat blaue Blumen, während diese weiße, den Gloxinien ähnliche Blumen hat. Maranta splendida soll eine wahrhaft schöne Pflanze sein. Dracæna spectabilis ist eine kräftig wachsende Art, die jedoch in deutschen Gärten seit längerer Zeit bekannt ist. Für's freie Land werden empfohlen Alnus aurea, mit goldgelben Blättern, Lilium formosum aus Japan, bereits früher erwähnt. Von Palmen, von denen Herr Verschaffelt eine große Collection besitzt, sind viele sehr seltene wie schöne Arten aufgeführt und zu mäßigen Preisen. Die herrliche Verschaffeltia splendida ist zu 40 Fres. zu haben und dergleichen mehr.

Das Preisverzeichniß No. 33 der **Laurentius'**schen Gärtnerei in

Leipzig ist ausnehmend reichhaltig an Baumschulartikeln, Freilandpflanzen und Blumistik, es ist uns jedoch unmöglich, alle die Neu- und Schönheiten einzeln hervorzuheben. Die neuesten Fuchsien sind von dem rühmlichst bekannten Herrn Twrdy, dessen Züchtungen sich einen bedeutenden Ruf erworben haben. Die neusten Georginen sind dagegen von dem italienischen Züchter Cavagnini, von denen zuerst die lebhaft bunten Verbenen in den Handel kamen und ganz ausgezeichnet sein sollen: Phlox, Petunien, Veronica, Obstsorten und dergleichen sind durch die besten letztjährigen Neuheiten vertreten, neben einer Auswahl der schönsten älteren Sorten. Von Coniferen besitzt die Laurentius'sche Gärtnerei eine große Auswahl. In diesem Verzeichnisse finden wir auch eine Anzahl der bei den Herren P. Smith & Co. in Bergedorf gesehenen Zwergtannen und Zwergkiefern aufgeführt und sind diese Sorten für sich zusammengestellt. Wir empfehlen dies Verzeichniß allen Pflanzen- und Blumenfreunden zur geneigten Durchsicht, das sich nebenbei noch durch eine sehr saubere Ausstattung und durch große Correctheit der Namen auszeichnet.

Catalog für 1866 der Herren **James Booth & Söhne,** Eigenthümer der flottbecker Baumschulen bei Hamburg. Dies Verzeichniß gelangte erst jetzt in unsere Hände, so daß wir nicht früher im Stande gewesen waren, die Pflanzenfreunde auf dasselbe aufmerksam zu machen. Ueber den ungeheuren Vorrath, welcher in den genannten großartigen Baumschulen von Obstarten, Bäumen, Sträuchern, Stauden ꝛc. vorhanden ist, darüber haben wir uns schon bei einer früheren Gelegenheit ausgesprochen und eben hiervon giebt auch der Catalog einen Beweis. Die Obstsorten, die auf den Ausstellungen und den deutschen Pomologen-Versammlungen während der letzten zehn Jahre als besonders zur allgemeinen Anpflanzung empfohlen wurden, sind in größerer Menge vorhanden und in reicher Auswahl auf den ersten 24 Seiten des Verzeichnisses zusammengestellt. Den Obstsorten folgt ein Verzeichniß der zu Alleen verwendbaren Bäume, die pr. 100 St. abzugeben sind. Nach diesen geben die Herren Booth & Söhne zum ersten Male eine beachtenswerthe Zusammenstellung derjenigen verpflanzten Waldbäume, die sich zur Anlage von Forsten ꝛc. eignen und die nicht nur in einer Anzahl von 100 und 1000, sondern von 10,000 St. abgegeben werden können. Alle die neueren und empfehlenswerthen Arten einzeln hervorheben zu wollen, würde für dies Mal zu weit führen und behalten wir uns dies für eine spätere Gelegenheit vor, denn die Zahl derselben, sowohl die der Bäume, Gesträucher jeder Art, Coniferen ꝛc. ist eine sehr beträchtliche, ebenso reichhaltig ist die Sammlung der Rosen, Stauden und anderer für das freie Land sich eignenden Pflanzen.

Die Abtheilung der Gewächshauspflanzen enthält ebenfalls eine Auslese der besten, neuesten und empfehlenswerthesten Arten, wie denn auch endlich die neuesten Camellien, Azaleen, Fuchsien, Pelargonien, Rhododendren, Blattpflanzen für's freie Land u. dergl. im genannten Handelsetablissement in schönster Auswahl zu finden sind.



Personal-Notizen.

London. Herr **John Gould Veitch**, der sich bekanntlich im Sommer 1864 nach Australien begab, ist Mitte Februar d. J. wieder glücklich in England eingetroffen. Die Erlebnisse seiner Reise sind in No. 1 u. ff. des Gardener's Chronicle von diesem Jahre veröffentlicht.

Herr **Dr. B. Seemann** hat sich, wie Gardener's Chronicle mittheilt, abermals in einem Auftrage der Regierung nach Central-Amerika begeben. Statt seiner ist nun Herr **Dr. Masters** als Secretair bei dem mit der im Mai d. J. stattfindenden internationalen Ausstellung in London verbundenen botanischen Congreß eingetreten.

Sagan. † Am 28. Februar d. J., Nachts, wurde der herzoglich sagan'sche Garten-Inspector a. D., **Fr. Teichert**, in seinem 63. Lebensjahre nach einem unendlich traurigen Lebensende durch einen sanften Tod von langen schweren Leiden erlöst.

Potsdam. Der königl. Gartenbau-Director und Handelsgärtnereibesitzer, Herr **Ferdinand Jühlcke** in Erfurt, ist an die Stelle des verstorbenen General-Gartendirectors, Dr. Lenné, zum Director der königl. Gärten in Potsdam berufen worden.

Berichtigung.

Heft 2, S. 80, Z. 18 v. u. ist 17 statt 27 Fuß und S. 81, Z. 24 v. o. 30—40 Sorten à 100—140 Thlr. zu lesen.

54 Medaillen, Patente & Preise von Deutschland, Frankreich, England ꝛc.

Gebrüder Dittmar in **Heilbronn** (Würtemberg) empfehlen:

Baumsägen, Gartenmesser, Oculir- u. Veredlungsmesser,



Heckenscheeren, Baumscheeren, Rosen- u. Blumenscheeren,

Raupenscheeren, Baumkratzer, Aepfelbrecher, Aepfel-Schäl- und Schnitzmaschinen

Spargelmesser, Spaten, Hauen, Rechen, Gießkannen, Pflanzenspritzen und andere

Neue, praktische Geräthe ꝛc. für Obst-, Wein- und Gartenbau.

Catalog gratis, mit 100 Abbildungen, Preisen ꝛc., ebenso der Preis-Courant von

Messerwaaren, als: Rasirmesser für jeden Bart, Streichriemen, Taschen- und Federmesser, Scheeren, Transchir-, Tisch- u. Dessert-Messer u. Gabeln, Messerschärfer, Haushaltungs-Gegenstände.

☛ Diesem Hefte ist gratis beigegeben:

Catalogue No. 78 de l'etablissement horticole de **Ambroise Verschaffelt** à Gand.

Internationale Gartenbau-Ausstellung und botanischer Congreß in London vom 22. bis zum 25. Mai.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in London beschäftigt zur Zeit jedenfalls wohl eine große Anzahl von Gärtnern, nicht nur in England, sondern auch auf dem Continente, denn es steht wohl zu erwarten, daß auch eine große Betheiligung von Seiten französischer, belgischer, holländischer wie deutscher, namentlich Handelsgärtner, stattfinden wird. Die Zeit der Eröffnung der Ausstellung steht nahe bevor und von Seiten der Bewohner Londons, wie hauptsächlich von dem ausführenden Comité, werden die großartigsten Vorbereitungen im Interesse der Ausstellung und des mit derselben verbundenen botanischen Congresses gemacht. Von dem Lord Mayor (Bürgermeister) von London ist die Guildhall (das Rathhaus), das den größten und wohl auch den schönsten Saal besitzt, für das Banquet, während zur Abhaltung des Congresses der Raphael-Saal im Kensington-Museum von den Lords of the committee of council on education zur Verfügung gestellt worden. Dem Comité für den botanischen Congreß, unter dem Präsidium des Prof. Herrn A. de Candolle, haben sich noch die Herren J. Bateman, Professor Babington, W. Baxter, J. J. Bennett, Rev. M. J. Berkeley, Professor Bentley, W. Carruthers, Professor Daubeny, Charles Darwin, Dr. Hogg, W. Masters, J. Mac Nab, A. G. Moore, Dr. Moore, T. Moore, J. Miers, W. Paul, Dr. Prior, J. G. Veitch, Dr. Welwitsch, Dr. Wight, James Yates und Andere angeschlossen. Eine Reihe von Vorträgen ist bereits angemeldet und man erwartet, daß sich eine bedeutende Zahl von Botanikern und Gärtnern des Continentes an dem Congresse betheiligen wird. Das großartige Programm ist nun auch in deutscher Sprache erschienen und von dem Ausstellungs-Comité versandt worden. Da dasselbe zu lang ist, um es hier abzudrucken, lassen wir nur im Interesse derer, welche die Ausstellung zu besuchen beabsichtigen und denen das Programm nicht zugegangen sein sollte, einen Auszug aus dem Reglement für die Ausstellung folgen und ist die Redaction der Gartenzeitung gern bereit, Jedem, der es wünscht, das Programm selbst zur Einsicht zuzusenden.

Reglement für die Ausstellung.

1. — Das ausführende Comité behält sich das Recht der Entscheidung in allen nicht in diesem Reglement besonders vorgesehenen Fällen vor.

Die auszustellenden Gegenstände betreffend.

2. — Die verzeichneten Preise sind der freien Bewerbung der in- und ausländischen Züchter ausgesetzt.

3. — Alle Pflanzen, Blumen, Früchte oder Gemüse müssen deutlich mit ihren botanischen oder Garten-Namen bezeichnet sein.

4. — Bei neu eingeführten Pflanzen muß die Zeit ihrer Einführung in Europa und der Name des Landes, woher sie eingeführt wurden, nachgewiesen werden.

5. — Die in einer Classe ausgestellten Gegenstände können in einer anderen nicht mitconcurriren.

6. — Wenn die Anzahl der Gegenstände für eine Classe festgesetzt ist, kann eine andere Zahl nicht zugelassen werden.

7. — Warmhaus-Pflanzen, abgeschnittene Blumen, Früchte und Gemüse werden bis Dienstag, den 22. Mai, Morgens 7 Uhr, entgegengenommen, können aber auch schon am vorhergehenden Tage eingesandt werden.

8. — Alle anderen Gegenstände müssen spätestens am 21. Mai Abends abgeliefert sein. Ausdauernde Pflanzen werden jederzeit in der vorherghenden Woche entgegengenommen, und zwar bittet man, die Ablieferung möglichst früh geschehen zu lassen.

9. — Abgeschnittene Blumen und weiche, leicht verderbliche Früchte mögen jeden Tag erneuert werden.

10. — Es ist gestattet, die Verkaufspreise den Pflanzen und anderen Gegenständen anzuheften.

11. — Umfangreiche Gegenstände wolle man Freitag, den 25. Mai, nach 7 Uhr Abends, wieder abholen. Alles muß jedoch am folgenden Tage Abends 7 Uhr weggeräumt sein.

12. — Das ausführende Comité wird alle mögliche Sorgfalt darauf verwenden, daß die ausgestellten Gegenstände nicht beschädigt werden, übernimmt aber keinerlei Garantie für Verlust oder Schaden, der aus irgend welcher Ursache dennoch entstehen könnte.

Die Aussteller betreffend.

13. — Die Aussteller haben sich in allen Fällen den Anordnungen zu unterwerfen.

14. — Jeder Aussteller muß zu erklären bereit sein, daß die von ihm ausgestellten Gegenstände sein Eigenthum oder das seines Dienstherrn sind.

15. — Liebhaber und Gärtner stellen zusammen in allen den Classen, welche nicht besonders ausgenommen sind, unter gleichen Bedingungen aus.

16. — Niemand kann gleichzeitig als Liebhaber und Gärtner ausstellen.

17. — Diejenigen, welche beabsichtigen, an der Ausstellung Theil zu nehmen, müssen dies franco durch die Post, unter der Adresse des Ausstellungs-Secretariats, anzeigen. (Siehe unter 18. —)

18. — Jeder Aussteller muß genau verzeichnen, in welchen Classen er zu concurriren beabsichtigt und welchen Raum (in Quadratfuß) seine auszustellenden Gegenstände einnehmen werden. Es haben diese Anmeldungen auf gedruckten Formularen zu geschehen, welche auf Verlangen übersandt werden und vor dem 1. Mai wieder eingereicht werden müssen.

19. — Die Aussteller werden am 22. Mai Morgens mit Karten versehen, welche mit der von ihnen eingesandten Notiz übereinstimmen, der Verordnung unter 18 entsprechend, um ihre ausgestellten Gegenstände in den betreffenden Classen unterscheiden zu können; diese Karten sind vorläufig an die einzelnen mitbewerbenden Gegenstände zum Zwecke der Beurtheilung der Jury anzuheften.

20. — Die Aussteller sind selbst verantwortlich für das richtige Anheften dieser Karten. Irrthümer, welche durch ungeschicktes Anbringen derselben entstanden, können, nachdem die Beurtheiler mit ihren Pflichten begonnen, nicht mehr berichtigt werden.

21. — Jeder Aussteller hat sich am Morgen des 22. Mai, um 9 Uhr, zurückzuziehen, sobald die Richter mit ihren Arbeiten beginnen.

Das Arrangement der Pflanzen ꝛc. betreffend.

22. — Das ausführende Comité ernennt ein Unter-Comité, welches die Obliegenheit hat, alle zur Ausstellung angebotenen Gegenstände in Empfang zu nehmen und solche, je nach der Temperatur, welche sie erfordern, einzutheilen. Tropische Pflanzen werden in einem angemessen geheizten Gebäude aufgestellt.

23. — Dieses Unter-Comité hat die Vollmacht, Gegenstände, welche es für unwerth erachtet, ausgestellt zu werden, anzunehmen oder zurückzuweisen.

24. — Jede Aufstellung, seien es Sammlungen oder einzelne Schau-Exemplare, muß unter der Leitung des ausführenden Comités gruppirt oder arrangirt werden.

Den Catalog betreffend.

25. — Ein Catalog der ausgestellten Gegenstände, mit den Verkaufspreisen, wenn verlangt, und mit dem Verzeichnisse der zuerkannten Preise, wird angefertigt und im Ausstellungslocale verkauft werden.

26. — Zum Zwecke der Anfertigung dieses Cataloges müssen genau detaillirte Listen der Gegenstände, die man auszustellen beabsichtigt, vor dem 8. Mai franco durch die Post an das Secretariat eingesandt werden. Denjenigen, welche den Verordnungen unter 17 und 18 entsprochen haben, werden die zu diesem Zwecke erforderlichen Formulare zugesandt.

Den Transport betreffend.

27. — Das ausführende Comité wird bemüht sein, mit den verschiedenen Eisenbahn- und Dampfboot-Gesellschaften ein Uebereinkommen zu treffen, daß die für die Ausstellung bestimmten Gestenstände zu ermäßigten Kosten überliefert werden.

28. — Alle an das ausführende Comité gerichteten Sendungen müssen frankirt sein.

29. — Das ausführende Comité wird bei den verschiedenen Eisenbahn-Directionen darauf antragen, daß Gärtner, welche die Ausstellung besuchen, zu ermäßigten Preisen befördert werden.

Die Jury betreffend.

30. — Es wird eine Jury von den ausgezeichnetsten Gartenkunst-Verständigen gebildet, zur Beurtheilung der zur Preisbewerbung eingesandten Gegenstände.

31. — Die Jury wird sich um 9 Uhr, Dienstag Morgen, den 22. Mai, versammeln und ihre Arbeiten um 10 Uhr beginnen. Die Entscheidungen derselben sind absolut.

Die Preise betreffend.

32. — Die zu bewilligenden Auszeichnungen bestehen nur aus Geldpreisen.

33. — Ein Aussteller kann in jeder Classe nur einen Preis erlangen, ausgenommen bei neuen Pflanzen und Sämlingen.

34. — Preise, welche auf unredliche Weise erlangt werden, verfallen und der Name des betreffenden Ausstellers wird veröffentlicht.

35. — Die Preise werden am letzten Tage der Ausstellung ausbezahlt.

Den Eintritt betreffend.

36. — Die Eröffnung der Ausstellung findet Dienstag Nachmittag, den 22. Mai, um 3 Uhr statt. Zugelassen werden an diesem Tage nur solche, welche Subscribenten, Garanten oder besonders Eingeladene oder mit einem Guinee-Billet versehen sind.

37. — Unterzeichner von £ 1. 1 s. und aufwärts, Garantie-Zeichner bis zu £ 25 erhalten eine einzelne, nur persönlich gültige Eintritts-Karte, gültig bei der Eröffnung und für die Dauer der Ausstellung.

38. — Unterzeichner von £ 5. 5 s. oder Garantie-Zeichner von £ 50 erhalten eine solche nur persönlich gültige Karte und drei andere zur Eröffnung oder den folgenden Tagen, sowie eine Karte für sich selbst und zwei ihrer Freunde zu den beiden geselligen Unterhaltungen.

39. — Unterzeichner von £ 10. 10 s. erhalten eine solche nur persönlich gültige Karte und sieben andere, gültig sowohl bei der Eröffnung, als auch an den folgenden Tagen; sowie eine Karte zu dem Banquet und eine Karte für sich selbst und zwei Freunde zu den beiden geselligen Unterhaltungen.

40. — Gärtner, welche sich als solche ausweisen, werden an den allgemeinen Tagen von 6 — 9 Uhr wie folgt zugelassen: am Mittwoch zu 2 Shilling 6 Pence und am Donnerstag zu 1 Shilling. Diese Eintritts-Karten müssen unter Beifügung des Betrages vor dem 1. Mai bestellt werden.

41. — Das Publicum wird zur Eröffnung (Dienstag Nachmittag) zugelassen nur mit Billets zu einer Guinee jedes und müssen diese nicht später als Sonnabend, den 19. Mai, genommen werden. Ferner an folgenden Tagen der Ausstellung zwischen 10 Uhr Morgens und 7 Uhr

Nachmittags gegen Zahlung an der Casse: am Mittwoch zu 10 s., am Donnerstage zu 2 s. 6 d., am Freitage zu 1 s.

42. — Die Aussteller mit ihren nöthigen Gehülfen werden zum Zwecke der erforderlichen Unterhaltung ihrer Pflanzen ꝛc. mittelst besonderer Passir-Scheine zugelassen, während der Ausstellungstage zwischen 6 und 9 Uhr Morgens, zu welcher Zeit das Gebäude gereinigt wird.

43. — Es werden folgende Aussteller-Passir-Scheine ausgegeben:

Für eine Sammlung von 12 Pflanzen und mehr 3
Für eine Sammlung von 6 Pflanzen und mehr 2
Für eine geringere Anzahl oder abgeschnittene Blumen . 1
Für eine Sammlung von Früchten 2
Für zwei oder mehrere Teller mit Früchten 1

Jedoch kann ein Aussteller in Allem nicht mehr als 6 Passir-Scheine bekommen; und Ausstellern von einzelnen Schaalen mit Früchten, Sämlingen, Gartenblumen oder nicht geforderten Gegenständen wird kein Passir-Schein ertheilt.

44. — Aussteller und ihre Gehülfen erhalten am Morgen der Eröffnung (Dienstag) Karten für Erfrischungen, wie dies bei den anderen Ausstellungen üblich ist.

45. — Der persönliche Eintritt der Aussteller, nach 9 Uhr Vormittags (ausgenommen am Eröffnungstage), wird durch Billets geordnet, welche mit den Eintritts-Karten am Morgen des 22. Mai ausgegeben werden, worüber ein Unter-Comité Näheres bestimmen wird. Aussteller einzelner Exemplare, abgeschnittener Blumen, einzelner Schaalen mit Früchten, Sämlingen und nicht gewünschter Sachen sind nicht zu diesem Eintritte berechtigt.

Eine Liste der gegenwärtigen Unterzeichner, welche die Internationale Schau unterstützen, ist auf Verlangen von dem Secretariate zu erhalten.

Anfragen, welche die Ausstellung betreffen, finden durch das Königl. Großbritanische Consulat in Frankfurt a. M. gerne Erledigung.



Ueber gefüllte Blüthen.

Ist die Erscheinung des Gefülltwerdens der Blüthen einiger Gewächse, d. h. die theilweise oder völlige Umwandlung ihrer Sexualorgane in Blumenblätter, eine Folge, daß sich solche in kräftigem Culturzustande befinden, oder sind es physikalisch-klimatische Einflüsse, die diese Erscheinung hervorrufen.

In neuester Zeit ist die Meinung wiederholt ausgesprochen, das Gefülltwerden sei eine Folge der Cultur; das wäre also die Einwirkung eines nahrhaften, üppigen Bodens, die öftere Versorgung desselben mit Wasser, das öftere Auflockern und Düngen desselben mit flüssigem Dünger und wie sonst die Factoren heißen, die das Gefülltwerden hervorbringen sollen.

Da nach unserer Ansicht jedoch dies nicht die Ursache sein dürfte, welche diese Erscheinung in's Leben ruft, so erlauben wir uns, unsere Meinung hierüber auszusprechen, weit entfernt, dieselbe für die richtige halten zu wollen. Was wir dabei beabsichtigen, ist dieser sehr interessanten, für die Blumistik so werthvollen Erscheinung eine weitere Erörterung zu eröffnen, die gewiß Vielen Vortheil oder Vergnügen gewähren dürfte.

Unserer Ansicht nach finden wir es für nöthig, vor allem den Blick des Lesers auf die Cultur der Levkojen zu lenken, um zu sehen, wie diese beschaffen ist, um von den Pflanzen Samen zu erzielen, von denen die Mehrzahl gefüllte Blumen bringt, und dann wollen wir noch einige Erscheinungen anführen, die unserer Ansicht nach als Stütze dienen dürften.

Die Levkojen, welche nun Samen von erwähnter Beschaffenheit hervorzubringen bestimmt sind, werden in Töpfen cultivirt, diese stehen auf Stellagen, auf welchen sie durch Vorrichtungen vor Regen und Thau geschützt sind. Auch werden die Pflanzen meist nur eben soviel begossen, als zu deren Erhaltung erforderlich ist, wodurch ihre Vegetation eine kümmerliche wird, in Folge dessen erscheinen die Blumen an diesen Pflanzen mit mangelhaften Sexualorganen, die Samen, welche sie liefern, besitzen meist eine abnorme Gestalt, die so in die Augen fallend ist, daß erfahrene Cultivateure im Stande sind, sie auszuscheiden in solche, die gefülltblühende und in solche, die einfachblühende Pflanzen liefern werden.

Es scheint mithin, daß das kümmerliche durch Mangel an Wasser verbrachte Leben der Pflanzen die Ursache ist, daß selbige Samen liefern, die von der Beschaffenheit sind, daß die aus denselben hervorgehenden Pflanzen Blüthen bringen, denen die Fortpflanzungsfähigkeit mangelt, indem sich ihre Sexualorgane in Blumenblätter verwandeln.

Um die Ursache dieser Erscheinung deutlicher zu erklären, behaupten wir, daß das Wasser in der Vegetation eine doppelte Rolle spielt; es liefert in einem seiner Bestandtheile ein unentbehrliches Element und dann dient es, die Bodenbestandtheile durch die Wurzeln in die Pflanzen zu befördern. Wäre ein Boden noch so reich an Nahrung, so würden die Pflanzen an heißen Tagen doch nicht wachsen, wenn es dem Boden an Wasser mangelt. Wenn es an dieser Wurzelfunction fehlt, so nehmen die Blätter aus der Luft weder Kohlensäure noch Ammoniak auf, die Vegetation steht still. Wir sehen unter solchen Bedingungen manche Cerealien, wie z. B. die Gerste, nur mehere Zoll hoch werden, sie setzt Aehren an; die Kartoffel bildet keine Knollen, nur dürftig Stolonen, die aber nach dem ersten eintretenden, durchdringenden Regen Knollen bilden, was wir im Laufe des verflossenen Sommers auf der durch ihre vorzügliche Cultur bewährten Gutsbesitzung Schönkirchen bestätigt fanden, als die Kartoffeln zur Zeit der Dürre und nach einem Regen untersucht wurden.

Wodurch wir ferner zu der Ueberzeugung gelangten, daß eine Verkümmerung der Sexualorgane — das Gefülltwerden der Blüthen — Folge der Trockenheit des Bodens und der Atmosphäre und nicht Folge eines üppigen an Nahrungsstoffen sehr reichen Bodens ist, mögen zwei Erscheinungen, welchen wir unsere Aufmerksamkeit schenkten, beweisen.

Vor 50 Jahren sahen wir die Kerria japonica in einem Warmhause

mit einfachen Blüthen. Zwanzig Jahre später trafen wir sie in meheren Gärten, doch im Freien, an, aber stets mit gefüllten Blüthen. Zu dieser Zeit war, wie man uns versicherte, schon kein Exemplar der Kerria japonica mit einfachen Blüthen mehr in ganz Europa aufzufinden und es wurden von Männern, die Herbarien anlegten, bedeutende Preise geboten für einen Zweig der K. japonica mit einfachen Blüthen. Ich wurde gebeten die K. japonica in Behandlung zu nehmen und zu versuchen, sie dahin zu bringen, daß sie einfache Blüthen erzeuge. Man rieth mir die Verpflanzung auf nahrhaften Boden an, dies geschah auch, allein zufällig kam sie auf eine Stelle zu stehen, die abschüssig und somit nicht Feuchtigkeit haltend war, und alle Blüthen, die sie mehere Jahre nach einander brachte, waren gefüllt.

Bald darnach brachte ein englischer Schiffscapitain aus Japan wieder Originalpflanzen der Kerria mit einfachen, d. i. normalen Blüthen, die auch bald auf dem Continente verbreitet wurden, und von denen auch ich eine Pflanze erhielt. Nach drei Jahren blühte jedes durch Stecklinge gewonnene Exemplar wieder mit gefüllten Blumen.

In der zweiten Hälfte des Jahres 1820 besuchte ich mehrmals einen wegen seiner Pflanzencultur bekannten Garten bei Wien. Der dortige Gärtner besaß eine riesig große Camellia japonica fl. simpl. und neben einigen von dieser erzogenen Stecklingspflanzen keine andere Varietät der Camellia. Er befruchtete die Blüthen derselben mit dem von ihr entnommenen Pollen, erntete Samen, säete diesen und pflegte die daraus erzogenen Pflanzen in seinem, an trockener Luft im höchsten Grade leidenden hohen Gewächshause und sämmtliche Samenpflanzen brachten nach einigen Jahren keine einfachen, sondern alle gefüllte Blüthen. Die Sämlinge wie die Mutterpflanzen standen in einer und derselben Erde und auch von der Mutterpflanze kamen Blüthen hervor, die eine Neigung zum Gefülltwerden zeigten. Ich behielt diese mir damals höchst räthselhafte Erscheinung stets im Gedächtnisse, bis ich nun zufällig Vergleiche zwischen den klimatischen Verhältnissen von Japan und China und den unserigen anstellen konnte. Ich ersah denn, daß bei einer von dort her importirten Pflanze unter so verschiedenen Einflüssen der Art, wie eine mehr oder mindere Ausbildung der Sexualorgane wohl Platz zu greifen im Stande sei, wie wir solche an der Kerria und Camellia erlebten, und daß die Unfruchtbarkeit so mancher exotischen Pflanzen darin ihren Grund haben dürfte.

Der Unterschied in den klimatischen Verhältnissen von Japan und Europa ist sehr bedeutend. In Japan herrscht, bevor die Kerria wie die Camellien ihre neue Lebensthätigkeit beginnen, eine dreimonatliche Regenzeit; in Europa hingegen, besonders in dem östlichen Theile, herrschen trockene Winde, die oft unsere Fluren in Steppen verwandeln. Ist es daher ein Wunder, wenn ein solcher Unterschied zwischen Japan und Europa auf die aus Japan nach Europa eingeführten Pflanzen der Art einwirkt, daß diese Pflanzen ihre Sexualorgane unvollkommen ausbilden und unfähig sind, sich durch Samen fortzupflanzen? Gefüllte Blüthen sind

eine abnorme Erscheinung und in dieser Beziehung sieht sie auch der Botaniker mit scheelen Augen an. Ein Boden, reich an Nahrung, mit der erforderlichen Feuchtigkeit, wird nie abnorme Blüthen erzeugen.

J.... F.....

Wirkung des Winters 1864/65 auf die im Freien stehenden Bäume und Sträucher im botanischen Garten zu Würzburg.

(Als Nachtrag zu den im 21. Bande der Gartenzeitung, Seite 16, gemachten Mittheilungen.)

Von Carl Salomon, botanischer Gärtner des botanischen Gartens in Würzburg.

Berberis Darwini Hook., erfror im Winter 1864/65 fast gänzlich unter Decke.

Berberis empetrifolia Lam. — Diese Art hat in früheren Wintern nie gelitten, dahingegen litt sie sehr trotz Bedeckung im besagten Winter.

Callicarpa japonica Thbg. hat sich unter Decke gut gehalten.

Coronilla emeroides Boiss. et Sprunn. Verhält sich ganz wie C. Emerus L. und scheint von dieser überhaupt kaum verschieden zu sein.

Cotoneaster buxifolia Wall., microphylla Wall. und rotundifolia Wall., die sich in strengeren Wintern stets gut erhielten, haben 1864/65 sehr gelitten.

Jasminum pubigerum Don. — In den Gärten meist als J. Wallichianum bekannt, wurde früher im hiesigen botanischen Garten im temperirten Hause gehalten; hält jedoch seit drei Jahren unter Decke ganz gut aus und eignet sich vorzüglich zur Bekleidung von nicht zu hohen Wänden.

Ilex opaca Ait., die im Winter 1863/64 stark gelitten hatte, erfror in dem darauf folgenden Winter gänzlich.

Rhamnus chlorophorus Dcsne. hält unter leichter Bedeckung gut aus.

Rhus semialata Siebd. et Zucc. erfriert in strengen Wintern meistens.

Spiræa venustula Kunth. et Bché. erfriert häufig auch unter Decke.

Staphylea colchica Stev. — Ist vollständig hart.

Thuja gigantea Nutt. und Juniperus squamata Don hielten unter leichter Decke gut aus.

Zizyphus chinensis Lam. — Ist ganz hart.



Die Blätter und das Wasser.

Daß selbst von Fachmännern angestellte Versuche oft täuschen, davon haben wir uns mehrmals zu überzeugen Gelegenheit gehabt, hierher gehört

nun auch die durch Experimente hervorgegangene Ansicht, daß die Pflanze, vermittelst ihrer Blätter zur Aufnahme von Wasserdunst, so auch von Wasser nicht befähigt sei. Einseitig angestellte Versuche gleichen sehr oft Meinungen, und Meinungen bestehen nicht immer in erwiesenen Thatsachen, besonders auf dem Gebiete der Naturforschung, deshalb erlaube ich mir, über diesen Gegenstand ein paar Thatsachen im Nachstehenden mitzutheilen.

Vor einigen Jahren cultivirte ich mehr als 50 Stück Gloxinien in Töpfen. Nachdem dieselben in die geeignete Erde eingetopft waren, gab ich ihnen nur so lange Wasser, bis sich die Blätter in so weit entwickelt hatten, daß ich sie zu bespritzen im Stande war, wobei die Erde in den Töpfen, worin die Pflanzen standen, nur sehr wenig befeuchtet wurde. Die Blätter der Pflanzen entwickelten sich schnell mehr und mehr, so daß diese bald die Oberfläche der Töpfe völlig bedeckten und man nur die Pflanzen noch überbrausen konnte, wobei nun gar kein Wasser mehr in die Erde der Töpfe kam. Als die Blüthenknospen dem Aufblühen nahe waren, was in einer Temperatur von 8 — 12 ° R. eine ziemlich lange Zeit beansprucht hatte, wurden die Gloxinien in ein anderes Gewächshaus gebracht. Das Gewicht der Töpfe, in denen die Pflanzen standen, war ein so geringes, als wären diese nur mit ganz trockener Erde gefüllt. Die in den Töpfen neben den Pflanzen aufgegangenen und absichtlich nicht beseitigten Unkräuter fanden sich total vertrocknet vor, denn sie waren von den Blättern der Gloxinien bedeckt, und konnten weder von oben noch unten Wasser erhalten

Nachdem das Ueberbrausen der Gloxinien schon einige Zeit gedauert hatte, fiel es mir auf, daß das auf die Blätter gefallene Wasser gar so schnell spurlos verschwand und daß eine noch nie wahrgenommene schnelle Verdunstung hier nicht allein die Ursache sein könne. Ich nahm daher einige Gloxinien ganz in die Nähe, ließ Wasser in Tropfenform auf ihre Blätter fallen und dieses verschwand ebenso schnell, als wenn es auf dichtes Löschpapier gegossen oder getröpfelt worden wäre.

Die Blüthen der Gloxinien entwickelten sich ganz vorzüglich und um diese wie die Blätter der Pflanze zu schonen, wurde nur die Erde in den Töpfen begossen.

Es fragt sich nun, woher nahmen während der langen Zeit die Gloxinien ihre Nahrung? Die in der Erde vorhandenen Nahrungsstoffe waren dadurch, daß erstere aller Feuchtigkeit beraubt und so trocken war, daß selbst die Unkräuter vertrockneten, in keinem assimilirbaren Zustande, es konnten mithin die Pflanzen aus der Erde keine Nahrung erhalten.

Der 13. Jahrgang der naturforschenden Gesellschaft in Hannover enthält eine Abhandlung, betitelt: Beobachtungen beim Treiben der Hyacinthen im Wasser, aus der ich einen gedrängten Auszug hier folgen lasse. Herr Geh. Medizinal-Rath Dr. Hahn nahm 3 Hyacinthen, wog sie sorgfältig und setzte eine mittelst einer äußerst einfachen Vorrichtung auf einen mit Wasser gefüllten Glascylinder, der Art, daß die Blätter und der Blüthenschaft in das Wasser wachsen mußten. Die beiden anderen Hyacinthenzwiebeln wurden eine auf ein mit Wasser gefülltes Hyacinthenglas

nach gebräuchlicher Art gesetzt, während die andere in einen Topf mit entsprechender Erde gepflanzt wurde.

Die Hyacinthenzwiebel, welche mit dem Wurzelboden nach oben gerichtet auf dem Glascylinder stand, enwickelte keine Wurzeln, aber grünte und blühte unter oder vom Wasser umgeben sehr gut. Nur eine Erscheinung ergab sich, nämlich, daß die an der Spitze der Blüthenrispe befindliche Blüthenknospe zuerst, die der Zwiebel zunächst stehende zuletzt aufblühte, also gerade im Gegensatze zu dem normalen Zustande.*) Nachdem die Hyacinthen abgeblüht waren, wurden die Zwiebeln herausgenommen, sorgfältig gereinigt und, nachdem sie abgetrocknet waren, genau gewogen. Alle drei hatten an Gewicht zugenommen, jedoch die, welche verkehrt wachsen und blühen mußte, hatte 7 Drachmen weniger zugenommen als jede der beiden übrigen, aber sie hatte zugenommen, ohne daß die Wurzeln der Pflanze Nahrung zugeführt hatten, denn Wurzeln waren nicht vorhanden. Woher stammt diese Gewichtszunahme?

Wünschenswerth wäre es, wenn mehere dergleichen Versuche angestellt würden, die dann vielleicht zur Erledigung dieser Frage führen könnten.

J.... F.....

Ueber die Champignonzucht bei Paris.

Der Bedarf der Champignons in Paris ist ein sehr bedeutender und daher auch kein Wunder, daß dieselben in sehr großen Massen angezogen werden. Am interessantesten ist jedoch die Anzucht derselben in den Felsbrüchen unter der Erde bei Paris, und da ich oft und viel von dieser Champignonszucht gehört hatte, so trieb es mich, dieselbe einmal in Augenschein zu nehmen und näher kennen zu lernen.

Hat man die südlichen Festungswerke von Paris passirt, so geben sich die Stellen, wo Champignons gezogen werden, durch die aus der Erde hervorragenden hölzernen Thürmchen und durch die neben denselben liegenden großen Düngerhaufen gleich zu erkennen. Der hervorragende Thurm, mit einer Thür versehen, zeigt den Eingang an, an welcher Stelle auch die einzige Oeffnung ist, durch welche die Felsenstücke an die Oberfläche geschafft worden sind. Die Oeffnung hat etwa 6 — 8 Fuß Breite. Der Besuch dieser unterirdischen Räume wird nur selten gestattet, man muß wenigstens eine specielle Erlaubniß des Besitzers erhalten haben, jedoch die Bekanntschaft mit einem der Arbeiter erleichterte mir ohne Erlaubnist den Zutritt.

Wie ein Bergmann steigt man mit dem Grubenlichte in der Hand wohl an 80 Fuß tief auf einer Leiter hinab. Unten auf einen größeren Raum angelangt, zeigen sich mehere nach verschiedenen Richtungen laufende Gänge, die sich wiederum verzweigen, und man glaubt sich unwillkührlich

*) Anmerk. des Verf. dieses Aufsatzes: Die Spitze der Blüthenrispe erreichte zuerst das Wasser, erhielt also zuerst Nahrung, wie im normalen Zustande die unterste Blüthenknospe.

durch die vielen 5 — 8 Fuß messenden Gänge in einen Irrgarten versetzt zu sein. Die Höhe des Raumes ist nicht bedeutend, eben hoch genug, daß man aufrecht stehen und gehen kann, die ganze Länge des Raumes in dem ich mich befand, beträgt dagegen 600 Metres (2000 Fuß). Es giebt aber deren Räume noch größere und auch kleinere. — Der eigentliche Weg zum Gehen ist etwa 2 F. breit, an dessen beiden Seiten sich die Champignons-beete befinden.

Was nun die Cultur der Champignons in diesen Räumen betrifft, so muß sie eine ganz vorzügliche sein, indem die Ernten ungemein ergiebig ausfallen; leider war man aber sehr wortkarg, mir nähere Auskunft auf meine Fragen in ertheilen. Soviel ich erfahren, wird der frische Pferde-dünger in große Haufen zusammengelegt, damit er gehörig durchbrennt. Nachdem er so längere Zeit gelegen, wird er mehere Male von acht zu acht Tagen umgestochen, gehörig mit der Pforke zerschlagen und dann fest getreten. Ist trockene Witterung vorherrschend und nicht genug Regen gefallen, so muß der Düngerhaufen öfters gehörig begossen werden. Diese Behandlung des Düngers währt oft 3 — 4 Monate, ehe derselbe zur Champignonszucht tauglich ist, und ist er dann so weit bearbeitet, so wird er durch die Thür des Thurmes in den Raum hinunter geworfen und an der dazu bestimmten Stelle fest aufgesetzt. Ist dies geschehen, so wird von den tragenden Beeten etwas Brut genommen, diese über die neu an-gelegten Beete vertheilt und ganz dünn mit einer leichten Erde bedeckt. Diese Erde ist sehr körnig, von gelblicher Farbe, und scheint mir mehr ein Abfall einer sandigen Felsenmasse zu sein. Bis zur Zeit der Ernte, worüber wohl 5 — 6 Wochen vergehen, hat man, außer die Beete rein zu halten, nur wenig zu beobachten. Hat die Ernte oder das Sammeln der Champignons begonnen, was meistens am Morgen geschieht, so werden die durch das Fortnehmen der Champignons in den Beeten entstehenden kleinen Vertiefungen sogleich mit der obenerwähnten Erde ausgefüllt. Sollten die Beete sehr trocken werden, so muß man sie begießen, jedoch kommt dieses nur sehr selten vor, da in den tief gelegenen Räumen meist eine sehr feuchte Luft vorherrschend ist. Um eine frische Luft in den Räumen zu erhalten, sind in den Gängen mehere Luftlöcher angebracht, die nach Belieben geöffnet und geschlossen werden können.

Da in diesen Räumen stets eine gleichmäßige Feuchtigkeit, Wärme und Dunkelheit herrscht, Bedingungen die zur Erzeugung der Champignons erforderlich sind, so ist die Ernte stets eine sehr ergiebige. Nach 4—5 Mo-naten haben die Beete gewöhnlich abgetragen, dann wird der alte Dünger vermittelst Körben aus dem Raume ebenso hinausgeschafft wie er hinein-gebracht worden ist, was jedesmal mit vielen Kosten und vieler Mühe verbunden ist.

C. Brenning.

Pflanzen, welche in Caracas (Venezuela, Süd-Amerika) medizinisch benutzt werden, nebst ihrer vaterländischen Benennung.

Von A. Ernst in Caracas.

(Aus Dr. Berthold Seemann's „Journal of Botany" No. 29 ff.)

(Fortsetzung.)

Guayavo (Psidium Guava Radd.). Die Varietät pomiferum ist häufiger als pyriforme. Das Fleisch der Frucht ist entweder weiß oder roth. In Caracas ist die Guayava-Frucht nicht beliebt, wohl in Folge einer großen Anzahl von Insekten, die ihre Eier in diese Frucht legen und somit eine Menge Larven sich in derselben vorfinden, wenn sie reif sind.

Guayacan. Ist wahrscheinlich Guaiacum officinale L. Das Holz dieses Strauches ist enorm hart, es bleibt Hunderte von Jahren in der Erde wohlbehalten. In der Medizin wird es bei vielen siphylitischen Krankheiten gebraucht.

Hidropica (Pistia occidentalis Bl.). Der Gebrauch dieser Pflanze bei der Wassersucht ist wohl imaginair.

Higuera (Ficus Carica L.). In Milch eingeweichte Feigen wirken schmerzstillend. Getrocknete Feigen legt man auf Fettgeschwulste und andere Geschwüre, die an verschiedenen Theilen des Körpers erscheinen.

Higuerote (bei Caracas, gewöhnlich Ficus gigantea H. B. K,), jedoch führen andere Arten denselben Namen; der milchige Saft wird zu Umschlägen bei Gliederverrenkungen gebraucht, auch soll er Warzen vertreiben und, mit Talg vermischt, soll er das Ausziehen der Hühneraugen erleichtern. „Cerro del Higuerote" ist die höchste Spitze auf den Gebirgen, welche das Thal von Aragua von dem von La Guayra trennt.

Hinojo (Anethum fœniculum L.). Bekannt wegen seiner zusammenziehenden und harntreibenden Eigenschaften.

Huevo de gato (Solanum hirtum L.). Ein Decoct von der Wurzel wird bei Blutspeien und Hämorrhoidalbeschwerden gegeben. — Die reife Frucht ist eßbar.

Huevo de sapo (Physalis pubescens L.). Ein Decoct von den Blättern und Blüthenknospen soll von großer Wirkung bei Cholerafällen sein.

Incienso. Ist gewöhnlich das Product von Boswellia serrata Roxb., zuweilen aber auch von Trixis neriifolia Humb., ein Strauch, der auf der Silla von Caracas wächst. Ein vorzüglicher Kitt, um Glas und Porzellan zu kitten, wird bereitet wenn man Weihrauch, weißes Wachs und Bleiweiß zu gleichen Theilen nimmt.

Incienso macho, eine Bezeichnung für „Tacamahaca," ein Harz, das von Calophyllum Calaba Jacq. kommt.

Javillo (Hura crepitans L.). Die Samen sind purgirend, jedoch wegen ihrer giftigen Eigenschaften selten gebraucht.

Jazmin amarillo (Allamanda carthartica L.). In Gärten cultivirt.

Jazmin colorado (Mirabilis Jalapa L.). Die pulverisirte Wurzel wird zuweilen als Purgativ angewandt. Die Blumen variiren in der Färbung ungemein. In nächster Nähe von Caracas, wie in der Stadt selbst, sind die Blumen meist schön roth; bei Antimano, drei Meilen westlich von Caracas, sind weiße und gelbe Blumen vorherrschend. Wieder bei Chacao, zwei Meilen östlich, findet man diese Pflanze mit weiß und roth punktirten wie liniirten Blumen. Staubfäden und Pistille sind immer von derselben Farbe wie der Kelch.

Jazmin real (Jasminum grandiflorum L.). Der Saft der Blätter soll Geschwüre im Munde heilen.

Juan de la Calle (Trixis frutescens). Ein Decoct von den Blättern wird bei allen Katarrhen gebraucht. Die Pflanze ist sehr gemein, wächst jedoch nicht mehr in den Straßen, wie man aus deren Bezeichnung glauben möchte.

Lecherote; Orosuz (Gonolobus aristolochioides H. B. K.). Das Holz dieser Rankpflanze wird bei Husten wie Süßholz gegeben. Der milchige Saft ist von süßem Geschmack.

Lechoza (Carica Papaya L.). Die Frucht wird entweder roh oder mit Zucker gekocht gegessen, in beiden Fällen ist sie ein vortreffliches Mittel gegen Verstopfungen. Die Samen haben einen aromatischen, dem Pfeffer ähnlichen Geschmack und sind wurmabtreibend. Der milchige Saft der unreifen Frucht hat, wie allgemein bekannt ist, die Wirkung, zähes Fleisch mürbe zu machen.

Lechuga (Lactuca sativa L.). Wird mehr als Salat als medizinisch benutzt. Ein Thee von den Blättern bereitet wird bei Brustkrankheiten angewendet, den Vorderkopf und die Schläfen mit dem Safte der Blätter einzureiben, wird bei Schlaflosigkeit empfohlen.

Llanten (Plantago major L.). Der vaterländische Name „L-yanten" ausgesprochen, ist von dem lateinischen Plantago abgeleitet. Die Pflanze ist bei Caracas sehr häufig. Die frischen Blätter legt man auf Geschwüre und Wunden.

Limon agrio (Citrus vulgaris Riss.). Limonensaft wird in vielen Fällen angewendet. Er soll eine Hautkrankheit, „culebrilla" genannt, heilen, die als eine Art Ausschlag von kleinen, röthlichen Pusteln, die fast die Gestalt einer Schnecke haben, erscheint; daher der Name „Culebrilla," kleine Schnecke.

Lombricera (Spigelia Anthelmia L.). Besitzt wurmabtreibende Eigenschaften.

Majagua (Paritium tiliaceum A. Juss.; Hibiscus tiliaceus L.). Ein Decoct von der Rinde ist erweichend, es wird bei Asthma und dergleichen genommen. Es soll auch den Haarwuchs fördern, wenn man den Kopf damit wäscht. Der Baum ist nicht sehr gewöhnlich bei Caracas.

Malva (Malachra capitata L.). Diese Pflanze wird in den Gärten cultivirt und ist sehr nützlich. Wunden und Geschwüre mit einem Aufgusse von den Blättern gewaschen heilen sehr schnell, während ein Aufguß von den Blüthen ein erfrischendes Getränk bei Fiebern giebt.

Mamei (Mammea americana L.). Die zerriebenen Samen, mit einer fetten Masse vermischt, heilen Ausschlag.

Mamon (Melicocca bijuga L.). Die zusammenziehenden Samen werden nur selten gebraucht. Die Blätter sollen Flöhe vertreiben.

Mango (Mangifera indica L.). Drei Varietäten sind im Thale von Caracas bekannt: die große grüne Mango, die Mango hilacho (die gewöhnlichste Form, hilacho genannt, weil das Samenkorn von starken Fasern — hilos — umgeben ist, die durch das Fleisch der Frucht dringen; eine kleine Form ohne die erwähnten Fasern, Mango bocado genannt, wegen ihrer Kleinheit. — Die amerikanischen Mangos haben nur einen sehr geringen, nicht unangenehmen Geruch von Terpentin. Eine mir unbekannte Varietät, Mango morado, soll am stärksten nach Terpentin schmecken, die anderen Varietäten schmecken fast wie frische Carotten. Der Baum läßt sich schwer verpflanzen, da er nur große und wenige Wurzeln macht. Ein Decoct von der Rinde der Frucht wird bei Brustkrankheiten wegen ihres Oelgehaltes empfohlen. — Die reife Frucht ist gesund, jedoch ein wenig erhitzend.

Mani (Arachis hypogæa L.). Die gerösteten Samen sollen aphroditisch sein. Das aus den frischen Samen gewonnene Oel ist von angenehmem Geruche und Geschmacke, wird aber sehr leicht ranzig.

Manirote (Anona Manirote H. B. K.). Ein Decoct von dem inneren Theile der Rinde wird bei der Wassersucht gegeben. Die Frucht ist süß, jedoch ungesund.

Mastranzo (Marrubium vulgare L.). Die Blätter werden zu Bädern bei Lähmungen gebraucht.

Mastuerzo (Lepidium sativum L.). Gegen Scorbut und Fäulniß. Die Wurzel ist ein gutes Mittel bei chronischen Diarrhöen. Lepidium sativum L. heißt Mastuerzo sylvestre.

Mata de Miel; Melero (Combretum velutinum Dc.). Ein Decoct von den Blättern wird bei Lungenkrankheiten angewendet.

Mata de Queso, Käsestrauch (Buddleja americana L.). Die Blätter werden auf Geschwüre oder andere entzündete Theile der Haut gelegt.

Maya (Nidularium Karatas Lem.). Die etwas saure Frucht wirkt mild abführend und wird als sehr erhitzend geschildert.

Mejorana (Origanum vulgare L.). Cultivirt.

Melon (Cucumis Melo L.). Ihrer Früchte wegen cultivirt. Eine Emulsion von den Samen giebt ein sehr erfrischendes Getränk.

Membrillo (Cydonia vulgaris L.) nicht Gustavia angustifolia Benth., wie im Isthmus von Panama. Von der Frucht wird ein ausgezeichnetes Gelée bereitet und die erweichenden Samen giebt man bei Brustkrankheiten.

Merey (Anacardium occidentale L.). Ein Decoct von der Rinde ist sehr zusammenziehend und hat die Frucht dieselbe Eigenschaft. Der Same ist ätzend.

Mirasol. Unter dieser Bezeichnung habe ich Helianthus annuus L. cultivirt gefunden. Humboldt giebt zu demselben Namen Wedelia

pulchella an. Der Saft der Helianthus-Blume wird bei Wechselfiebern gegeben, auch soll er Blasensteine vertreiben.

Mostaza (Sinapis nigra L., S. alba L.). Die Pflanze wird nicht cultivirt, aber der zerstoßene Same wird bei den Droguisten verkauft und wie in Europa angewendet.

Naranjo (der Baum), Naranja (die Frucht), Citrus Aurantium Risso' ist die süße Orange; C. vulgaris Ris. die bittere oder Sevilla-Orange. Von den Früchten der Letzteren (Naranjas agrias) wird ein Getränk „Naranjada“ auf folgende Weise bereitet. Man schneidet die Sevilla-Orange mit der Schaale in Scheiben und thut diese in heißes, vorher mit Zucker gesüßtes, etwas Gummi arabicum enthaltendes Wasser. Die „Naranjada“ wird lauwarm genommen und ist ein vorzügliches Mittel bei Erkältungen und dergleichen. Süße Orangen ißt man des Morgens nüchtern.

Nicua (Calonyction speciosum a. vulgaris Chois.). Der Saft des Stammes mit Salz und Wasser wird als Purgativ gegeben.

Niguita (Acnistus arborescens Schlecht.). Die Frucht ist eßbar.

Nispero (Sapota Achras Mill.). Von der Frucht werden Umschläge bei Leberentzündungen gemacht. Die Samen werden bei der Wasserscheu empfohlen.

Nongue (Datura Stramonium β Tatula L. Dc.). Der Gebrauch des Stechapfels in Fällen von Asthma ist bekannt. Ist diese Pflanze wirklich einheimisch? ich traf sie nur in der Nähe von Ansiedelungen.

Ocumo (Colocasia antiquorum v. esculenta Schott). Arum esculentum L. Es ist die Varietät alba Seem., die cultivirt wird, jedoch im Großen. Aus der frischen Wurzel macht man Umschläge auf Geschwüre.

Olivo (Olea europæa L.). Es giebt in Caracas einige Bäume, die jedoch noch nie Früchte getragen. Die frischen Blätter legt man auf Mundgeschwüre. Eine andere Pflanze (Capparis ferruginea L.) trägt denselben vaterländischen Namen.

Oregano (Origanum vulgare L.). In Gärten angebaut und wegen seiner aromatischen Eigenschaften medicinisch benutzt. Der Geruch dieses Krautes soll die Schnecken vertreiben.

Ortiga. Die spanische Form des lateinischen Wortes Urtica, für mehere Arten Pilea angewendet, die alle für blutreinigend gehalten werden.

Parcha (Passifloræ, mehere Arten). Gewöhnlich bezieht sich der Name Parcha auf P. quadrangularis L.; die anderen Arten mit kleineren Früchten heißen Parchita. Die Erstere kommt nicht wild vor, wird aber oft cultivirt. Die Frucht enthält einen sehr erfrischenden Saft, der noch gehoben wird durch Hinzuthuung von etwas Zucker, Weißwein und Muskatnuß.

Patille (Citrullus vulgaris Schrad.). Die Wassermelone wird wegen ihrer erfrischenden Frucht cultivirt.

Pazoti (Chenopodium ambrosioides L.). Eine gemeine Pflanze von unangenehmem Geruche, tonischen und anthalmintischen Eigenschaften.

Peonia (Erythrina Corallodendron L.). Der allgemeine Name für verschiedene Erythrina-Arten ist „Bucare." Die pulverisirten Samen werden bei Epilepsie angewendet.

Pepino (Cucumis sativus L.). Nicht viel cultivirt. Von der Frucht macht man Umschläge bei entzündeter Haut.

Perejil (Petroselinum sativum Hoffm.). Cultivirt wegen ihrer Blätter. Die Wurzeln werden zähe und holzig.

Picapica (Mucuna urens Dc.). Eine andere Benennung „Ojo de Zamuro" wird auch für diese Pflanze gebraucht. Dieselbe wächst nicht in nächster Nähe von Caracas. Der nächste Ort ist Los Aguados, auf der Straße von Caracas nach La Guayra, etwa 1500 Fuß über der Meeresfläche. Im Thale von Aragua fand ich sie häufig. Die stechenden Haare der Samenschoten werden zuweilen mit Honig gegen Würmer genommen.

Piña (Ananassa sativa L.). Ihrer Frucht wegen cultivirt, die bei Leberleiden als erfrischend empfohlen wird.

Piñon (Jatropha Curcas L.). Diesen schnell wachsenden Strauch verwendet man zu Hecken. Die Samen sind stark abführend. Der milchige Saft des Stammes wird bei Hämorrhoiden, Geschwüren, Wunden und Brandwunden gebraucht. Die Samen enthalten viel Oel.

Pira (Amaranthus paniculatus ♂ strictus Moq.). Ein Decoct von den Wurzeln wird bei Verstopfungen gegeben.

(Schluß folgt.)



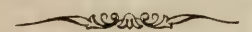
Cultur der Silene Pumilio Wulf. von J. H.

Welchem Blumenfreunde möchte wohl die Familie der Silenen unbekannt geblieben sein. Obgleich sich schon viele Arten dieser Gruppe in unseren Gärten befinden, die theils als einzelne Zierden, theils aber zur Herstellung von Rabatten sich besonders eignen, weil fast alle einen niedrigen gedrungenen Wuchs und großen Blumenreichtum besitzen, so dürfte doch vor Allen der Silene Pumilio, der schönsten, reich- und großblumigsten, der erste Rang gebühren. Wir finden diese Silene in den Tyroler, Salzburger und Kärnthner Alpen in der Höhe von 4 — 5000′ wild wachsend. Sie bildet dort etwa 2″ hohe, große dunkelgrüne Rasenpolster, die mit Hunderten schöner rosafarbener, etwa $^3/_4$″ großen Blumen geschmückt sind, liebt mäßige Feuchtigkeit und gedeiht in jedem mageren Boden.

Leider treffen wir diese Silene weder in Privat- noch Handelsgärten an, obgleich ihr blumistischer Werth nicht gering anzuschlagen ist. Jedenfalls dürfte der Mangel an deren Verbreitung darin zu suchen sein, daß die Culturversuche bisher mißglückten. Ich will nur mit einigen Worten anführen, auf welchem einfachen Wege ich zahlreiche, starke Pflanzen heranzog. Die im Herbste gesammelten Exemplare, welche oft Rasenpolster von meheren Fuß Durchmesser bilden, haben einen einfachen cylindrischen Wurzelstock. Die Rasen werden in einige Zoll große Stücke zerrissen, wobei die Wurzeln

natürlich nicht geschont werden können und diese Stücke wie Stecklinge behandelt, d. i., man pflanzt sie tief — daß eben nur das Kraut hervorblickt — in ein Gemisch aus zwei Theilen Flußsand und einem Theile lehmiger Rasenerde. Die Erde wird mäßig angegossen und die Töpfe bleiben den Winter über in einem Kalthause, dem Lichte möglichst nahe gebracht, ruhig stehen und sind nur selten zu feuchten. Im Monate Februar oder März des nächsten Jahres pflegen die jungen Triebe schon Leben zu gewinnen und mit diesem Eintritte findet auch in der Regel die neue Wurzelbildung statt. — Ende Mai können die Pflanzen ausgetopft und ins freie Land, in eine magere Erde verpflanzt werden; sie sind vor großer Nässe zu schützen, daher gute Sandunterlage nothwendig. Die Pflanzen blühen in den Monaten August und September. Die späte Blüthezeit der Silene Pumilio gestattet an den natürlichen Standorten selten, reifen Samen zu sammeln, daher dürfte der Stecklingsweg der einzige sein, diese Pflanzen zu vermehren und in den Handel zu bringen.

Breslau, im März 1866.



Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaveen.

Vom General-Lieutenant G. A. von Jacobi.

(Fortsetzung).

36. Agave scolymus.

Durch die im Feuilleton des 2. Heftes, Jahrgang 1865 dieser Zeitschrift, Seite 88 und 89, enthaltene Notiz, über die Blüthe dieser Art im fürstl. Waldenburg'schen Garten zu Wolfegg in Würtemberg aufmerksam gemacht, wandten wir uns sofort an den dortigen Obergärtner, Herrn Schupp, um nähere Nachrichten über diese Blüthe einzuziehen und erhielten von demselben mit der zuvorkommendsten Bereitwilligkeit nicht nur sehr eingehende Mittheilungen, sondern auch Blätter und einen abgeblühten Blüthenast.

Wenn wir nun unsere an diesen Theilen angestellten Untersuchungen mit den übrigen von dort erhaltenen sehr eingehenden Mittheilungen zusammenfassen, so gelangen wir zu dem Ergebnisse, daß wir hier abermals eine A. scolymus vor uns haben, und können unsere a. a. O. bereits ausgesprochene Ansicht nur festhalten, daß alle Pflanzen, die in unseren cisatlantischen Gärten bisher theils als A. potatorum, theils als A. scolymus geblüht haben, nur Pflanzen der letzteren Art gewesen sind, eine echte A. potatorum aber bisher bei uns noch nicht zur Blüthe gelangt ist.

Die Blätter der hier in Rede stehenden Pflanze waren ebenfalls nur um die Achse flach auf dem Boden ausgebreitet, ganz wie wir auf S. 119, Heft 3, Jahrgang 1865 dieser Zeitschrift, den Habitus von A. scolymus charakterisirt haben.

Behufs Bereicherung des Materiales zur endgültigen Lösung der

vorliegenden Frage, lassen wir nachstehend eine genaue Beschreibung des Blüthenstandes und der Blumen der Wolfegg'schen Pflanze folgen.

Die übersandten Blätter waren breit spatelförmig, $7\frac{1}{2}$ Zoll lang, über der Basis $2\frac{1}{2}$, auf $\frac{1}{3}$ ihrer ganzen Länge $4\frac{3}{4}$ Zoll breit und stimmen hinsichtlich ihrer Consistenz wie des Charakters ihrer Bestachelung ganz mit der von uns auf Seite 115—119 des 3. Heftes dieser Zeitschrift, Jahrgang 1865, gegebenen Beschreibung überein.

Der Blüthenstand ist eine ästige Rispe, deren Aeste am Gipfel zusammengesetzte, dichte, erhabene Dolden tragen (panicula ramis apice bracteolatis et umbellam compositam multifloram convexam portantibus). Schaft aufrecht, gerade, bis zum Beginne der Rispe stielrund, von da an mehrfach gerinnt und durch die mit ihrer unteren Hälfte in den Schaft sich verlaufenden Blüthenäste unregelmäßig, etwas platt gedrückt und kantig, 10 Fuß hoch, an der Basis $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, bis in die Spitze sich allmälig auf 3 Lin. verjüngend, einem Büschel kleiner Schaftblätter, welche den untersten Theil noch dicht umgeben und die allmälig in Bracteen übergehen, entsprossend. Schaftblätter länglich, mit kurzem zungenförmig zugespitzten Gipfel, 6 Z. lang, an der Basis $1\frac{3}{4}$ Z. breit, gerade, aufrecht, nur wenig abstehend, mit einem 1 Z. langen, rothbraunen, etwas hin und her gebogenen Endstachel versehen. Consistenz lederartig, fleischig. Blattfarbe lebhaft glanzlos saftgrün, während die Wurzelblätter graugrün sind. Blattränder gerade fortlaufend, mit einem $\frac{1}{2}$ — 1 Linie breiten, faserigen, fast dünnhäutigen, rothbraunen, feingezahnten Rande umgegeben, nur hier und da ist der Rand fleischig und grün. Zähne klein, meistens scharf nach unten gebogen, rothbraun. Bracteen den Stamm ziemlich dicht umgebend, in der Mitte Anfangs fleischig häutig, bald vertrocknet und dann dunkelgrau, die unteren auf dreikantiger Basis lang zugespitzt, die oberen halbelliptisch, lang und fein zugespitzt, mit einem häutigen, $\frac{1}{2}$—1 Linie breiten, hellbraunen, weitstehend feingezahnten Rande umgeben und in einen hornartigen, verhältnißmäßig starken, etwas hin und her gebogenen Stachel auslaufend.

Auf $4\frac{1}{2}$ F. von der Schaftbase beginnen die fehlschlagenden Blüthenansätze und auf $8\frac{1}{2}$ Fuß die noch $2\frac{1}{2}$ Fuß hohe Rispe. Innerhalb derselben ist der Schaft hin und her gebogen. Rispe umgekehrt keulenförmig. Blüthenäste unregelmäßig rund um den Schaft stehend, die untersten fast 4 Zoll lang, mit ihrer unteren Hälfte dem Schafte angewachsen, die oberen abstehend zurückgebogen, rundlich, platt gedrückt, von einer 1 Zoll langen, vertrockneten, häutigen Bractee gestützt, am Gipfel eine zusammengesetzte Dolde tragend. Die Dolde, an der Spitze der unteren, vollständig entwickelten Aeste ist aus meheren (etwa 4) kurzgestielten, an ihrer Basis von je einer häutigen Bractee gestützten Döldchen zusammengesetzt, welche eine größere Anzahl (5 und mehr) gestielte und am Grunde von einem bracteenartigen Involucrum gestützte Blüthen tragen. Der Abstand der untersten Dolden vom Schafte beträgt 2—$2\frac{1}{2}$ Zoll und vermindert sich derselbe mit der nach oben hin abnehmenden Astlänge, so daß die obersten Döldchen, auf einem kaum $\frac{1}{2}$ Zoll langen Stiele stehend, dem Schafte fast anliegen. Mit zunehmender Verkürzung der Aeste verringert

sich auch die Blüthenfülle der Dolden, so daß die obersten derselben nur noch 3 — 4 Blüthen tragen. Blumen aufrecht stehend, gestielt; Stiele 4—5 Linien lang, an der Spitze und Basis gegliedert und an ersterer tellerartig erweitert, stielrund, glatt, grün. Blumen einschließlich Fruchtknoten und den überragenden Staubgefäßen $3^1/_2$ Z. lang. Blüthendecke oberständig, gelblich-grün, glatt, $1^1/_2$ Zoll lang, bleibend. Röhre dick, fleischig, kreiselförmig, mit glockenförmigem, lederatigem, sechstheiligem Blüthensaume. Zipfel dreieckig, pfriemlich, abwechselnd etwas kürzer, an ihrem wenig zurück geschlagenen stumpflichen Gipfel innerhalb weiß behaart, mit der Röhre fast gleich lang. Staubgefäße sechs, bleibend, fast gleich lang, den Saum beinahe um das Doppelte überragend, aufrecht. Staubfäden $1^1/_4$ Z. lang, der Röhre etwas unterhalb des Schlundes eingefügt. Staubbeutel länglich-linienförmig, rückseits unterhalb der Mitte angeheftet, geöffnet, aufliegend, gelblichgrün, 8 Linien lang. Fruchtknoten unterständig, cylindrisch, auf beiden Enden zusammengeschnürt, glatt, $1^1/_4$ Z. lang, dreifächerig. Griffel 2 Zoll lang, dreikantig, aufrecht, die Staubgefäße überragend. Narbe kaum verdickt dreikantig, augenscheinlich dreilappig, Lappen nach oben zu abgerundet, weichwarzig. Samenkapsel länglich, dreikantig, mit dem vertrockneten Perigon gekrönt, dreifächerig, vielsamig, Scheidewände an den Seiten der Fruchthülle rippenartig hervortretend. Die Blumen sondern reichlich Honig ab.

Aus allen diesem geht zur Genüge hervor, daß hier wieder eine A. scolymus, wie wir dieselbe auf Seite 119 des 3. Heftes dieser Zeitschrift, Jahrgang 1865, charakterisirt haben, vorliegt. Nach den von Herrn Obergärtner Schupp erhaltenen Mittheilungen stimmt der Habitus dieser Pflanze, obgleich sie etwas kurzblätterig ist, vollkommen mit der von uns a. a. O. gegebenen Charakteristik überein. Eine andere im fürstlich Waldenburg'schen Garten, ebenfalls aus München stammende und auch als A. potatorum bezeichnete Pflanze trägt ganz den von uns für diese Art angegebenen Charakter, nämlich die kürzeren, breiteren, mehr eiförmigen Blätter, mit abstehender und etwas eingebogener Blattrichtung in mehr gedrängter Rosettenform.

Wir werden die Blüthe dieser Pflanze abwarten müssen, um unumstößliche Gewißheit darüber zu erlangen, ob unsere Annahme bezüglich der specifischen Trennung dieser beiden Formen eine Richtige sei, und ob die Angabe Karwinski's über die Schafthöhe von A. potatorum sich bestätigt. Das haben beide Pflanzen nach allen von uns darüber eingezogenen Erkundigungen unbedingt mit einander gemein, daß sie in unserer Gartencultur wenigstens noch nie Stolonen getrieben haben.

39. Agave amœna. *Ch. Lem.*

Wie wir bereits oben unter No. 34a. erwähnt haben, vermuthen wir, daß die unter diesem Namen in unserem Besitze befindliche Pflanze ein noch unausgebildetes Exemplar von A. crenata ist.

40. Agave Verschaffeltii *Ch. Lem.*

Seidem wir unsere auf Seite 122 und 123 des 3. Heftes dieser

Zeitschrift, Jahrgang 1865, aufgestellte Diagnose und Beschreibung dieser Pflanze gegeben, ist uns vielfache Gelegenheit geboten worden, völlig ausgebildete Exemplare derselben zu sehen und haben wir durch eigenen Augenschein die Ueberzeugung gewonnen, wie kaum irgend eine andere Agavenart im Charakter der Stachelbildung und deren Farbe, sowie in der Blattfarbe, in der Weise vielfach variirt wie diese. Hinsichtlich der Stachelfarbe findet man fast alle Schattirungen, von einem lebhaft hellen Kastanienbraun, bis zum dunkelen Schwarzbraun und in der Blattfarbe von fast reinem Graugrün, bis zu einem dem Kreideweiß sehr nahe stehenden Grau.

Fast noch mehr aber variirt diese Art in dem Charakter der Stachel- und Blattrandbildung. Während man Pflanzen mit wenig und flach ausgebuchteten Rändern und nur flach dreieckigen, fleischigen Stachelkissen, mit dreieckigen, scharf zugespitzten und meistentheils nach oben gekrümmten Stacheln findet, begegnet man wieder anderen, deren Blattränder sehr erhabene, deltaförmige, fleischige Stachelkissen tragen, wodurch dann der Rand als scharf und tief ausgebuchtet erscheint. Bei dergleichen Pflanzen sind dann die Spitzen der Randstacheln fast stets stark hin und her gebogen, ja, wir haben zu Amsterdam unter der Pflanzengruppe von Herrn A. Verschaffelt ein schön ausgebildetes Exemplar mit sehr hellgrauer Blattfarbe gefunden, bei dem die hell-kastanienbraunen, sehr starken und langen Randstacheln in regelrechter Spirale gewunden waren. Mit dem Charakter des Endstachels verhält es sich ebenso. Je nachdem die Randbestachelung mächtiger und charakteristischer hervortritt, ist auch diese mehr oder weniger kräftig und entweder mehr oder weniger hin und her gebogen (flexuosus) oder spiralförmig gewunden (tortus).

Was indessen die sehr verschiedene Größenentwickelung der uns vorgekommenen Pflanzen anlangt, so bezweifeln wir, daß diese Art hierin in gleichem Maaße variirt, wie dies bei oberflächlicher Beschauung den Anschein hat. Die sehr kurzblätterigen und kleinen Exemplare nämlich, die wir gesehen, haben alle unterhalb der Blattkrone einen ganz kurzen aber sehr dicken Stamm, welcher uns dadurch entstanden zu sein scheint, daß man Behufs Erleichterung der Verpackung bei der Versendung, die ausgebildeten und längeren Blätter sämmtlich abgeschnitten und nur soviel Herzblätter beibehalten hatte, als zur demnächstigen Wiederentwickelung der Pflanzen am Bestimmungsorte erforderlich schienen. Wir haben in der Sammlung des Baron Kerchove wenigstens ein Dutzend Exemplare von A. Verschaffeltii und von sehr abweichender Blatt- und Stachelfarbe, sowie mit verschieden geformten Stacheln gefunden, auch unter diesen sechs mit sehr kurzen und verhältnißmäßig breiten Blättern, sowie mit dem erwähnten ungewöhnlich dicken und kurzen Stamme. Diese Letzteren aber rührten alle aus einer neuen Sendung her und befanden sich erst seit Kurzem in dem Besitze des Barons.

Wir möchten fast vermuthen, daß die von Lemaire auf Seite 65 des 12. Bandes, Jahrg. 1865, seiner Illustration horticole beschriebene A. quadrata ein solches Exemplar von A. Verschaffeltii sei.

Nach allen diesen Bemerkungen müssen wir die a. a. O. aufgestellte Diagnose folgendermaßen umändern:

A. subcaulescens rosulata; foliis rigidis brevibus obovato-spathulatis, subito in apicem brevem, spina terminali valida semicanaliculata flexuosa interdum torta castanea vel brunnea munitum excurrentibus, supra plano-concaviusculis subtus convexis, junioribus erecto patentibus senioribus subpatentissimis, plus minusve cinerascentibus opacis utrinque scabris, margine dentatis plano-vel acuto-sinuatis; dentibus corneis deltoideis apice sursum curvatis aut tortis, basi carnosa plana aut elevata insidentibus pro mole foliorum plerumque validis, læte castaneis, brunneis vel nigricantibus. *Nob.*

41a. **Agave chiapensis.** *Hort. Belg.*

A. caulescens, oblongo-rosulata; foliis crassis carnosis subbrevibus spathulatis supra basin paulum angustatis in apicem brevem, spina terminali valida canaliculata brunnea munitum contractis supra, basin versus convexis in superiori parte plano-concavis, subtus convexis, subglauco-viridibus glaberrimis erecto-patulis incurvulis apice interdum subreflexis, margine dentatis; dentibus subconfertis basi plana carnosa insidentibus minutis triangularibus apice sursum spectantibus vel curvatis obscure castaneis. *Nob.*

Wir haben diese Pflanze mehrfach in Belgien und Holland gefunden, wo sie seit meheren Jahren eingeführt ist. Ihrer Benennung nach aus dem mexicanischen Bundesstaate Las Chapias stammend, also den wärmeren Regionen angehörend. Sie bildet einen Stamm, der an dem ausgebildetsten Exemplare, was wir bei dem Handelsgärtner de Smett in Gent sahen, etwa 6 Zoll hoch und $1^1/_4$ Zoll stark war. Auf diesem Stamme erhebt sich eine längliche, etwa fußhohe Blattkrone, in welcher die sehr dicken Blattbasen den oberen Theil des Stammes auf eine Länge von 4—5 Z. noch bedecken, so daß die Pflanze mit ihren beinahe aufrechten, etwas nach innen gebogenen Blättern einige Aehnlichkeit mit dem Habitus der Aloë mitræformis hat.

Blätter 7—8 Z. lang, in der Basis und bis auf $^2/_3$ ihrer ganzen Länge $2^1/_2$ Zoll breit, in der Mitte, zwischen diesen beiden Punkten, auf 2 Zoll verschmälert, sehr dick und fleischig, in der Basis $1^1/_2$ Zoll dick, in einen kurzen spatelförmigen Gipfel, mit einem starken, kurzen, gerinnten, dunkel-kastanienbraunen Endstachel auslaufend. Oberseite in der Basis und von derselben aufwärts gewölbt und daselbst einen elliptischen Querschnitt bildend, nach dem Gipfel zu flach ausgehöhlt. Blattfarbe ein grau-grünliches Grün, glanzlos und auf beiden Blattseiten sehr glatt. Consistenz dick, fleischig, etwas weich. Blattrichtung aufrecht abstehend, von der Mitte an etwas nach innen gebogen, mit etwas nach außen zurückgebogener Spitze. Blattränder fleischig, gerade, nur sehr wenig zwischen den grünlichen, dicht stehenden Zähnen ausgebuchtet. Zähne auf flacher, fleischiger, hellgrüner Basis, dreieckig, kurz, mit aufwärts gerichteter, wenig gebogener Spitze, dunkel-kastanienbraun. Bei jüngeren Pflanzen stehen die älteren Blätter wagerecht ab und biegen sich sogar etwas nach unten.

Sowie sich dann aber der Stamm bildet, fallen diese ab und die untersten Blätter haben dann nur eine rein abstehende Stellung.

51a. **Agave Regeliana.** *Nob.*

A. acaulis; foliis radicalibus pergameno-coreaceis lanceolatis in apicem longum, spina terminali valida semicanaliculata obscure-castanea munitum excurrentibus, supra plano-concaviusculis in superiori parte laminis revolutivis irregulariter perlato undulatis apice canaliculatis, subtus a basi crassa convexis mox attenuatis subconvexis, junioribus erecto-patulis senioribus patentissimo-subdeflexis, pruinoso-læte-viridibus opacis, margine continuo minutissime dentato vel serrato; dentibus minutis subconfertis triangularibus cartilagineis diaphane albido-viridibus. *Nob.*

Diese Pflanze stand auf der amsterdamer Ausstellung in der Agavengruppe des Handelsgärtners, Herrn Glym von Utrecht, unter dem Namen A. attenuata, von welcher sie sich auf den ersten Blick durch ihre wurzelständige Blattkrone, die fast pergamentartige Blattconsistenz und durch die charakteristisch ausgebildete Bestachelung, sowohl am Gipfel als an den Blatträndern, zur Genüge unterscheidet. Unter allen uns bisher vorgekommenen Agaven, steht sie als entschieden eigenthümliche Art da und haben wir sie daher dem Director der kaiserlichen Gärten zu St. Petersburg, Herrn Dr. Regel, zu Ehren benannt.

Blätter wurzelständig, lanzettlich, in einen lang zugespitzten Gipfel, mit ziemlich starkem, halbgerinnten, $^3/_4$ Z. langen, dunkel-kastanienbraunen Endstachel auslaufend; 18 Zoll lang, in der Basis $2^1/_2$, in der Mitte $2^3/_4$ Zoll breit, dazwischen allmälig auf $1^3/_4$ Zoll verschmälert. Oberseite ausgehöhlt, in der oberen dünneren Hälfte beinahe flach, mit etwas zurückgeschlagenen, hier und da lang-wellenförmig gebogenen Rändern; Unterseite in der unteren Hälfte stark gewölbt, nach oben zu, der zurückgebogenen Ränder wegen, flach ausgehöhlt. Blattrichtung der jüngeren Blätter aufrecht abstehend, der älteren fast wagerecht abstehend, in der oberen Hälfte etwas nach unten geneigt. Consistenz in der unteren Hälfte fleischig aber hart, in der oberen lederartig, aber der starken Faser wegen fast pergamentartig. Farbe ein helles, weißliches, glanzloses Grün und leicht bereift. Blattränder fortlaufend, feingezahnt. Zähne klein, dreieckig, knorpelig, nicht sehr gedrängt stehend, fast durchscheinend weiß, mit brandiger Spitze.

Die hier beschriebene Pflanze hatte beinahe $2^1/_2$ Fuß Durchmesser, bei $1^1/_2$ Fuß Höhe. Sie gehört mit zu den Ansehnlichsten ihrer Abtheilung und wird an Größe in derselben nur von A. Jacquiniana und Fourcroydes übertroffen. Die lebhaft weißlichgrüne Blattfarbe, mit dem ganz lichtbläulichen Reif, verleiht ihr ein schönes Ansehen.

52a. **Agave Ixtlioides.** *Ch. Lem. Illustr. hortic. 1865. p. 65.*

A. acaulis; basi parum dilatata sicut constricta sordide glaucescens; foliis sat numerosis patule recurvis ultra basin parum contractis anguste oblongo-lanceolatis subplanis immarginatis (long. 0,60m = poll. 23; diam. 0,07 = poll. $2^3/_4$); aculeo terminali

distincto brunneo, (0,03m = poll. $1^1/_4$ longo); aculeis distantibus (0,015—2—3) parvis deltoideis rectis vel sursum et deorsum versis rubescentibus. *Ch. Lem.*

Wir haben hier die a. a. O. enthaltene Diagnose Lemaire's wortgetreu wiedergegeben, da wir die Pflanze selbst nicht gesehen haben. An der erwähnten Stelle ist sie noch als A. Fourcroydes Lem. aufgeführt, eine Benennung, welche Lemaire so freundlich gewesen ist wegen der von uns gleich benannten, unter No. 52 im 4. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrgang 1865, Seite 167 und 168, aufgeführten Pflanzen in den obenstehenden Namen umzuwandeln. Die vorstehende Diagnose enthält Manches, was auf unsere A. Fourcroydes hinweist, nur ist das Verhältniß der Länge zur Breite in den Blättern ein wesentlich anderes und ist der Endstachel ein bedeutend längerer. Ferner erwähnt Lemaire, daß die Pflanze bedeutend blattreicher, als die ihr nahe verwandte A. Ixtly sei, ein Umstand, der uns auch an der Identität unserer Pflanze mit der Lemaire'schen zweifeln läßt, da unsere A. Fourcroydes sehr wenig blattreich und jedenfalls noch blattärmer als A. Ixtly ist.

Eine endgültige Entscheidung über die Pflanze müssen wir uns daher vorbehalten, bis wir sie selbst gesehen haben. Wir haben indessen geglaubt, sie doch vorläufig in unsere Eintheilung hier mit aufnehmen zu müssen.

53a. Agave excelsa. *Nob. Hort. Lovan.*

A. caulescens polyphylla in coronam subglobosam disposita; foliis pergameno-coreaceis lineari-ianceolatis basin versus sensim angustatis, in apicem perlongum, spina terminali brevi robusta conoidea nigricanti munitum excurrentibus, supra plano-concaviusculis apicem versus canaliculatis, subtus convexis, junioribus erecto-patulis senioribus supra basin mox deflexis cinerascenti læte-viridibus, margine continuo angustissime albido dentato; dentibus repandis, corneis basi cartilaginea albida insidentibus, deltoideis apice spinescentibus plerumque sursum spectantibus aut interdum deorsum vel antrorsum brevi-uncinatis, nigricantibus. *Nob.*

Auf der amsterdamer Ausstellung haben wir diese schöne ansehnliche Pflanze in der Agavengruppe des Handelsgärtners, Herrn Glym von Utrecht, als A. virginica gefunden, mit der sie indessen, wie aus vorstehender Diagnose ersichtlich, auch nicht die allerentfernteste Aehnlichkeit hat. In Kew trug sie den Namen der A. Jacquiniana, welcher sie allerdings schon bedeutend näher steht, von der sie sich aber hinlänglich durch die kaum halb so breiten Blätter und ihren verhältnißmäßig hohen, kräftigen Stamm, wie den viel bedeutenderen Blattreichthum hinlänglich specifisch unterscheidet. Zum dritten Male endlich fanden wir sie im botanischen Garten zu Loewen, und zwar unter dem vorstehenden Namen. Da ihr ganzer Habitus sehr wohl zu dieser Benennung paßt, so haben wir diesen Namen beibehalten.

Ein 7 — 8 Zoll hoher, 2 Zoll starker, holziger Stamm trägt eine hohe, länglich kugelige, sehr reiche Blattkrone. Blätter schmal, linienförmig,

lanzettlich, 21 Zoll lang, in der Basis $2\frac{1}{2}$ Zoll, in der Mitte $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, dazwischen auf $1\frac{1}{4}$ Z. verschmälert und hier stark seitlich zusammengepreßt, in einen sehr langgestreckten, geradlinigen Gipfel, mit einem $\frac{1}{2}$ Z. langen, in seiner Basis $1\frac{1}{2}$ Linie starken, vollen schwärzlichen Endstachel auslaufend. Die breite Basis des hornartigen Endstachels setzt sich ganz scharf von der fleischigen Blattspitze ab und verläuft in keiner Weise in die Blattränder. Oberseite von der Basis aufwärts flach oder Anfangs in der Mitte etwas gewölbt, weiter oberhalb flach ausgehöhlt und gegen den Gipfel hin gerinnt; Unterseite gewölbt. Farbe aschfarbig hellgrün. Consistenz vorherrschend faserig, von der Basis bis zur Mitte etwas fleischig, von da an gegen den Gipfel hin hart dünnlederartig. Blattrichtung der jüngeren Blätter aufrecht abstehend, die mittleren von ihrer Mitte an herabhängend, die ältesten aber schon dicht über der Basis herabgebogen. Blattränder fortlaufend, gerade, ganz schmal, pergamentartig, weißlich gerandet und weitstehend gezahnt. Zähne auf flacher, weißlich knorpeliger Basis, deltaförmig, hornartig, schwärzlich, im Verhältnisse zur Blattmasse von mittlerer Größe, mit meistentheils nach oben gerichteter, manchmal auch nach oben oder unten hakig gekrümmter, stechender Spitze.

Die beschriebene Pflanze der amsterdamer Ausstellung hatte, von der Basis des Stammes gerechnet, eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ Fuß und ihre Blattkrone maß von den Spitzen der herabgebogenen, ältesten Blätter, bis zu den Spitzen der jüngsten $3\frac{3}{4}$ Fuß, bei gleichem Durchmesser.

Es ist auffallend, daß diese in ihrem ganzen Habitus so entschieden hervortretende Pflanze, die auch in vollkommen ausgebildeten Exemplaren mehrfach in den Sammlungen vertreten ist, bisher noch gar nicht als eigene Art erkannt worden ist. Bei dem bereits vorgerückten Alter der von uns beobachteten Exemplare ist es nicht unwahrscheinlich, daß die eine oder die andere derselben einmal bald zur Blüthe gelangt und bitten wir in solchem Falle den betreffenden Eigenthümer inständigst, um gefällige Mittheilung von frischen Blüthen, Blüthenästen, Samenkapseln und eine möglichst genaue Beschreibung des Blüthenstandes.

24a. **Agave Brauniana.** *Nob. Hort. Kew. sub spec e St. Luis Potosi No. II.*

A. subcaulescens; foliis fibroso-coriaceis lineari-lanceolatis basin versus paulum angustatis in apicem sublongum, spina terminali tenui angustissime canaliculata brunnea munitum excurrentibus, supra planis vel junioribus plano-concavis, subtus convexis, cinerascenti-viridibus opacis, junioribus erecto-patulis subadscendentibus interdum apice deflexis senioribus ubique patentissimis in superiori parte recurvatis, margine continuo recto dentatis; dentibus minutis subapproximatis basi deltoideis apice sursum curvatis, junioribus albido-viridibus apice læte-castaneis, senioribus castaneis vel brunneis. *Nob.*

Wir fanden diese Pflanze im Garten zu Kew, wo sie als Spec. e St. Luis Potosi No. II. cultivirt wurde. So ähnlich dieselbe auch, nach der Diagnose zu urtheilen, unserer A. elongata oder A.

lurida Ait. erscheinen mag, sie ist dennoch durchaus charakteristisch von Beiden verschieden.

Die ganze Tracht der Pflanze, mit ihren fast aufrecht stehenden, mitunter aufsteigenden jüngeren Blättern und dann fast ohne Uebergang, die rund um die Achse nach allen Richtungen hin horizontal ausgebreiteten, im oberen Theile herabgekrümmten älteren Blätter, unterscheiden die Pflanze sowohl hinlänglich von den Vorgenannten, als von der hierunter unter 54b. aufgeführten A. Desmettiana.

Die Pflanze bildet einen kurzen, noch mit vertrockneten Blattresten bedeckten, kräftigen Stamm und eine fast halbkugelige Blätterkrone, in welcher indessen die Mittelblätter zwischen den horizontalen und den unter 45° abstehenden fehlen. Blätter schmal, gestreckt-lanzettlich, nach der Basis zu wenig und sehr allmälig verschmälert, in einen lang gestreckten Gipfel, mit dünnem, sehr eng gerinnten, dunkelbraunen Endstachel auslaufend: Oberseite bei den jüngeren Blättern flach ausgehöhlt, bei den älteren flach, gegen den Gipfel hin gerinnt, Unterseite gewölbt. Blattrichtung der jüngeren Blätter aufrecht abstehend und etwas ansteigend, mit hie und da zurückgebogenem Gipfel der älteren Blätter nach allen Seiten hin horizontal abstehend, mit herabgekrümmtem, mitunter fast zurückgerolltem Gipfel. Consistenz faserig, lederartig, von der Basis bis zur Mitte etwas fleischig verdickt. Blattfarbe ein glanzloses, aschfarbenes Hellgrün. Blattränder gerade fortlaufend, gezahnt. Zähne etwas genähert, klein, mit deltaförmiger Basis, und feiner, etwas nach oben gekrümmter Spitze. Die jüngeren in der Basis weißlichgrün, knorpelig, mit hell kastanienbrauner Spitze, die älteren kastanienbraun.

54b. **Agave Desmettiana.** *Nob.*

A. acaulis; foliis fibroso-coriaceis subpergamenis elongato-lanceolatis basin versus paulum angustatis in apicem sublongum, spina terminali robusta semicanaliculata obscure castanea munitum excurrentibus subconvolutis, supra ad basin planis demum subconcavis medio plano canaliculatis laminibus revolutivis apice canaliculatis subtus usque ad duo tertias convexis subcarinatis, demum plano-revolutivis patentibus, senioribus patentissimis undulato-reflexis, pallide glaucis opacis, margine continuo recti dentatis; dentibus perminutis subrepandis, planis cuspidatis sursum spectantibus, junioribus diaphane-albidis senioribus cinereis. *Nob.*

Die beschriebene Pflanze fanden wir bei dem Handelsgärtner Herrn A. Verschaffelt zu Gent und haben sie dem dortigen Handelsgärtner, Herrn de Smett zu Ehren, der sich um die Agavenkunde durch mehrfache Einführungen und sorgfältige Cultur dieser Pflanzenfamilie verdient macht, benannt.

Pflanze stammlos. Blätter nicht vorherrschend zahlreich, verlängert, lanzettlich, nach der Basis zu wenig und sehr allmälig verschmälert, in einen ziemlich gestreckten, lanzettlichen Gipfel, mit einem starken, halbgerinnten, dunkel-kastanienbraunen, fein zugespitzten Endstachel zusammengerollt, 20 Zoll lang, in der Basis $3\frac{1}{2}$ Zoll breit, gleich über

derselben bis auf $1\frac{1}{2}$ Zoll zusammengezogen und dann allmälig gegen die Mitte hin wieder bis auf $2\frac{1}{4}$ Zoll verbreitert. Oberseite an der Basis flach, dann flach ausgehöhlt und in der Mitte flach, mit flacher Mittelrinne und zurückgebogenen Rändern, gegen den Gipfel hin gerinnt. Unterseite an der Basis stark gewölbt, mit einer bis gegen den Gipfel hin durchgehenden, flach rundlichen Mittelrippe, flacher Wölbung und zurückgebogenen Rändern. Blattrichtung abstehend und in den mittleren Blättern etwas nach innen gekrümmt, die ältesten horizontal ausgebreitet und wellenförmig etwas nach unten zurückgebogen. Consistenz faserig, lederartig, im oberen Blatttheile fast pergamentartig, in der Basis und über dieselbe hinaus fleischig verdickt, von der Mitte nach oben zu hart pergamentartig. Blattfarbe blaß-graugrün, glanzlos. Blattränder gerade fortlaufend, gezahnt. Zähne sehr klein, etwas entfernt stehend, flach, feinspitzig, nach oben gerichtet, die jüngeren durchscheinend weiß, die älteren aschgrau.

61a. Agave Kewensis. *Nob. In Hort. Kew. sub. spec. No. VI.*

A. subcaulescens gigantea; foliis ad basin crassis carnosis in superiori parte fibroso-coriaceis oblongis basin versus angustatis in apicem lanceolatum, spina terminali tenui nigricanti munitum excurrentibus supra, ad basin convexiusculis mox profunde concavis et in suprema parte corrugato-pluri-canaliculatis, subtus subangulato-convexis apicem versus corrugato pluri-carinatis, junioribus patentibus apice mox dependentibus, senioribus patentissimis paulum deflexis, læte flavo-viridibus subopacis, margine recto minutissime per repando denticulatis; dentibus minutis plano-triangularibus obtusiusculis nigricantibus regulariter perrepando positis. *Nob.*

Diese im Garten zu Kew vorhandene Pflanze muß ihren Abmessungen und ihrem ganzen Habitus zufolge bereits eine sehr alte sein. Sie gehört unbedingt zu den größten ihrer Gattung und zeichnet sich eben so sehr durch ihre gigantische Größe als durch den dürftigen Charakter ihrer Bewaffnung aus. Sie hat im Habitus einige Aehnlichkeit mit A. sobolifera Slm., unterscheidet sich aber wesentlich von dieser durch ihre noch bedeutendere Abmessungen, durch die viel festere, bedeutend faserigere Textur und die tiefe Aushöhlung der Blätter, wie den dürftigeren und überhaupt sehr verschiedenen Charakter der Bestachelung. Ueber ihre Abstammung haben wir leider Nichts erfahren können.

Die Pflanze bildet einen kurzen aber sehr kräftigen, 6—7 Zoll starken Stamm, der mit den Resten der vertrockneten Blätter bedeckt ist. Die Blattkrone hat eine gedrückt halbkugelförmige Gestalt und mißt bei $4\frac{1}{2}$ F. Höhe 7—8 F. im Durchmesser. Blätter länglich, nach der Basis zu verschmälert, in einen lanzettlichen Gipfel, mit einem verhältnißmäßig dünnen, 6—9 Linien langen, eng gerinnten, schwarzbraunen Endstachel auslaufend, 4 Fuß und mehr lang, in der Basis 5 Zoll, in der Mitte 8 Zoll und kurz über der Basis 4 Zoll breit, dann aber sofort in kurzer Biegung wieder verbreitert. Oberseite in und kurz über der Basis flach oder flach gewölbt und hier halbstielrund, aber bald tief und in der oberen Hälfte schmal-löffelartig ausgehöhlt; Unterseite sehr erhaben gewölbt und der

löffelartigen Höhlung der Oberseite entsprechend der Länge nach flachbauchig hervortretend. Consistenz faserig, hart-lederartig, an der Basis dickfleischig, 2 Zoll stark, aber verdünnt, besonders nach den bald stark aufgebogenen, ziemlich scharfen Blatträndern zu. Die Blattmitte behält aber eine etwas dickere, fleischigere Textur. Blattrichtung der jüngeren Blätter abstehend. Bei zunehmender seitlicher Senkung der Basis und des unteren Blatttheiles verliert der obere Blatttheil mitunter die Kraft, sich aufrecht zu erhalten und hängt dann bogenförmig herab. Später, bei zunehmender Kräftigung des Fasergebildes, heben sich die Blattgipfel aber wieder, so daß die älteren, horizontal abstehenden Blätter auch mit ihren Spitzen wieder diese Richtung annehmen und mit ihrer Achse sich nur etwas unter die Wagerechte senken. Blattfarbe ein lebhaft helles, fast glanzloses, gelbliches Grün. Blattränder fortlaufend, gerade, dünn, scharf, senkrecht aufgebogen, weitstehend gezahnt. Zähne weitstehend, in regelmäßigen Abständen, sehr klein, flach-dreieckig, mit niedriger, stumpflicher Spitze, hornartig schwärzlich. Die Bestachelung der Pflanze ist so unansehnlich, daß man dieselbe in der Entfernung gar nicht wahrnimmt und erst näher herantreten muß, um sie zu bemerken. Als die ansehnlichste der in Kew vorhandenen noch unbestimmten Pflanzen, deren Abstammung aber unbekannt, haben wir sie dem dortigen Garten zu Ehren benannt

61b. Agave Gœppertiana. *Nob.*

A. caulescens; foliis pergameno-coriaceis lato-lanceolatis basin versus angustatis, apice in spinam terminalem brevissimam conicam castaneam excurrentibus convolutis, supra plano-concavis subtus medio lato-carinato-convexis, laminibus planis utrinque apicem versus pluri-canalulatis respective carinatis, junioribus patentibus senioribus patentissimis, intense læte-viridibus junioribus pruinosis demum nitentibus, margine continuo recto dentatis; dentibus confertis minutis deltoideis apice sursum curvatis perobscure castaneis vel nigricantibus. *Nob.*

Die hier beschriebene Pflanze haben wir in dem botanischen Garten zu Breslau und in der Saunders'schen Sammlung gefunden. Sie ist eine der schönsten ihrer Art, die sich eben so sehr durch die gefälligen Verhältnisse ihrer Blattform und deren schöne, glänzend hellgrüne Farbe, welche durch den schönen, bläulichen Reif der jüngeren Blätter noch einen besonderen Reiz erhält, als auch durch den Contrast auszeichnet, zwischen dieser zarten Blattfarbe und der fast schwarzen Bestachelung.

Die Pflanze des breslauer Gartens stammt aus der Sammlung eines in der Nähe dieser Stadt ansässigen Baron von Richthofen. Woher dieser dieselbe erhalten hat, ist nicht zu ermitteln gewesen.

Stamm 6 Zoll hoch, $1^1/_2$ Zoll stark. Blattkrone gedrückt, flachhalbkugelig, Blätter breitlanzettlich, 2 Fuß lang und länger, in der Basis $3^1/_2$, in der Mitte 5 Zoll breit, dicht über der Basis auf $2^1/_2$ Zoll verschmälert, in einen regelrecht lanzettlichen Gipfel, mit ganz kurzen, 2 L. langen, aber verhältnißmäßig starken, conischen, dunkel-kastanienbraunen Endstachel zusammengerollt. Oberseite dicht über der Basis, fast flach in

der Mitte etwas gewölbt, dann flach ausgehöhlt, Unterseite an der $^3/_4$ Z. dicken Basis rundlich, breitkielartig stark gewölbt. Diese kielartige, breite Mittelrippe setzt sich, nach oben zu abnehmend, bis auf $^1/_3$ der Blattlänge fort, während die beiden Blattseiten nur ganz flach gewölbt, fast flach abstehen. Im obersten Drittel der Blattlänge ist das Blatt mit meheren gleichlaufenden Längenrippen durchzogen, die sich auf der Oberseite als entsprechende flache Rinnen kennzeichnen. Blattrichtung der jüngeren Blätter abstehend, der älteren fast wagerecht ausgebreitet oder etwas herabgebogen. Consistenz faserig-dünn-lederartig, fast pergamentartig, hart, im unteren Blatttheile, namentlich in der Mittelrippe der Unterseite fleischig verdickt. Farbe ein lebhaftes, helles Saftgrün, in den jüngeren Blättern mit einem leichten, himmelblauen Reif angehaucht. Blattränder gerade fortlaufend, gezahnt. Zähne klein, gedrängt stehend, deltaförmig, mit aufwärts gebogener, stumpflicher Spitze, schwärzlich-kastanienbraun.*)

Wir haben diese schöne Pflanze dem um die Botanik so sehr verdienten Director des botanischen Gartens zu Breslau, Herrn Geheimrath Goeppert, zu Ehren benannt.

61c. Agave Haseloffii. *Nob.*

A. subcaulescens; foliis fibroso-carnosis lanceolatis apice in spinam terminalem tenuem angusto-semicanaliculatam brunneam excurrentibus, supra ad basin plano convexis demum valde concavis, subtus perconvexis laminibus interdum lato-undulatis, viridibus subnitentibus patentibus, junioribus subincurvatis, margine serrato-dentatis, dentibus confertis parvulis triangularibus apice sursum vel deorsum spectantibus brunneis. *Nob*

Die Pflanze bildet einen kurzen, mit den Resten abgestorbener Blätter bedeckten Stamm. Blätter lanzettlich, nach der Basis zu etwas verschmälert, am Gipfel mit einem dünnen, kurzen, zur Hälfte eng gerinnten, dunkelbraunen Endstachel versehen. Oberseite dicht über der Basis flach gewölbt, aber bald tief ausgehöhlt, mit in langen Wellenlinien gebogenen, aufwärts gerichteten Blattseiten; Unterseite halbkreisförmig gewölbt. Nach dem Gipfel zu treten auf beiden Blattseiten mehere gleichlaufende, flache Längenrippen hervor, die sich auf der entgegengesetzten Blattseite als entsprechende flache Rillen markiren. Consistenz faserig-fleischig, hart, an der Basis dick, nach oben zu verdünnt. Blattrichtung abstehend, die jüngeren Blätter etwas einwärts gebogen. Farbe schön lebhaft grün, etwas glänzend. Blattränder aufgebogen, scharf, lang, wellig gebogen, fein, sägezähnig gezahnt. Zähne gedrängt stehend, dreieckig, mit theils auf- theils abwärts gebogener Spitze, dunkelbraun. Blüthenstand einfach, ährenförmig, mit kopfförmigen, zweiblumigen Astansätzen. Schaft aufrecht, in seinem unteren Theile wenig seitwärts gebogen, 5 Fuß hoch, an der Basis $1^1/_4$ Zoll stark, nach oben allmälig verjüngt, im Beginn der Aehre schwach gefurcht und innerhalb derselben durch in den Schaft

---

*) Die Pflanze hat Ende März d. J. begonnen einen Blüthenschaft zu entwickeln, und werden wir daher später eine Beschreibung der Inflorescenz derselben folgen lassen.

herablaufende Basen der Astansätze vielfach unregelmäßig gekielt, resp. gerinnt. Textur des Schaftes locker, so daß das Zellengewebe im Innern desselben das Gefäß- und Fasersystem überwiegt. Schaft in von links nach rechts gewundener Spirale, ziemlich dicht mit Bracteen besetzt. Die Stellung derselben bildet anscheinend eine einfache, dreigliederige Spirale, bei sorgfältiger Untersuchung steht jedoch nicht das vierte Blatt genau über dem ersten, wie dies bei obiger Annahme der Fall sein müßte, sondern erst das zweiundzwanzigste, so daß die Divergenz in Wahrheit $^{13}/_{21}$ ist. Von unten nach oben verkürzt sich die Windung der Spirale allmälig und geht in der Rispe in eine doppelreihige, sechsgliederige über, so daß dort die siebente über der ersten steht. Bracteen faserig, häutig, auf breiter Basis, in einen geradlinigen, lanzettlichen Gipfel zugespitzt. Die untersten sind in der Basis $1^1/_4$ Zoll breit, 4 Zoll lang und am Gipfel mit einem $1^1/_2$ Linie langen, gerinnten, hornartigen Endstachel versehen, aufrecht abstehend, anfangs grün und in der Mitte noch etwas fleischig, aber mit ganz dünnhäutigen nach innen gebogenen Rändern. Weiter oberhalb sind sie allmälig verkürzt, so daß sie in der Rispe nur noch $1^1/_2$ Z. lang sind. In weit bedeutendem Maaße verschmälert sich die Basis, deren Breite in der Rispe nur noch 3 Linien beträgt. Blüthenähre 21 Z. lang, also $^2/_5$ der ganzen Schaftlänge einnehmend, keulenförmig. Blumen gepaart, stiellos, auf den zweiseitigen kopfförmigen Astansätzen, an der Basis gegliedert. Blüthendecke trichterförmig, hellgrün glatt, dreikantig, mit erhabenen Rispen auf den Seitenflächen, am Gipfel des Fruchtknotens etwas zusammengeschnürt, $1^1/_2$ Zoll lang, 2 Linien im Durchmesser. Blüthensaum 6-zipfelig, bis zum Schlunde getheilt. Zipfel länglich, mit stumpf zugespitztem Gipfel, gleich lang, 7 Linien lang, 2 Linien breit, 3 äußere und 3 innere, mit rückwärts gebogener Spitze, fleischig. Aeußere außerhalb mit etwas hervortretender Mittelrippe, in der unteren Hälfte hellgrün, in der oberen bräunlichviolet, innerhalb flach, mit aufgebogenen Rändern, nach dem Gipfel zu ebenfalls bräunlichviolet, aber blasser als außerhalb, in einen fleischig verdickten, innerhalb mit weißem Flaume versehenen Gipfel endigend. Innere wenig breiter als die äußeren, außerhalb mit einer dickfleischigen, an der Basis linienbreiten, flachen, nach dem Gipfel hin sich verjüngenden, an den Seiten senkrecht abgeschnittenen Mittelrippe versehen, an welche sich die dünneren, fast häutigen, nach innen flach gebogenen Blattseiten ansetzen. Mittelrippe hellgrün, nur gegen den Gipfel hin bräunlichviolet, äußere Blattränder ebenfalls bräunlichviolet; innerhalb in der Mitte flach gefurcht und gegen die Blattspitzen hin umgekehrt dreieckig, sowie auf den Rändern des Gipfels mit weißem Flaume besetzt. Staubgefäße aufrecht, etwas abstehend, gleich lang, vor dem Erblühen eingeschlagen, später den Kelch etwas überragend. Staubfäden fast $2^1/_2$ Zoll lang, pfriemlich, hellila, dem Schlunde eingefügt und dem unteren nicht zurückgebogenen Theile der Zipfel anliegend. Staubbeutel linienförmig, Anfangs violetbraun, später gelblichgrün, in der Mitte rückseits angeheftet. Fruchtknoten prismatisch-dreikantig, mit etwas abgerundeten Ecken, nach dem Gipfel und der Basis wenig verschmälert, 10 Linien lang. Griffel kräftig, stielrund, nach oben zu wenig verjüngt,

$2^3/_4$ Zoll lang, helllila, mit dreikantigem Kopfe. Narbe dreilappig. Kapsel holzig, mit fleischiger, häutiger Schaalle, dreikantig, mit abgerundeten, in ihrer Mitte flach gefurchten, 5 — 6=nervig durchzogenen Seitenflächen, nach dem Gipfel und der Basis zu fast halbkugelig abgerundet verjüngt, dreifächerig, mit 2 Reihen platter Samen. Samen halbkreisrund platt, mit scharf erhabenem Rande, glanzlos, schwarz.

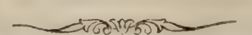
Wenn man die Diagnose dieser Pflanze mit jener der A. Bouchei vergleicht, so wird man kaum einen Unterschied zwischen beiden entdecken, es sei denn der schmale röthliche, pergamentartige Blattrand der letzteren und die knorpeligen Basen bei deren Randstacheln. Auch im äußeren Ansehen haben beide Pflanzen für ein weniger geübtes Auge so viel Aehnlichkeit, daß man leicht verleitet werden kann, sie zu verwechseln, wenn sie nicht neben einander stehen. Dem geübten Kenner würden indessen doch auch in der bloßen Pflanze, ohne Hinzuziehung des Blüthenstandes, die charakteristischen Unterschiede zwischen Beiden sofort auffallen. Der Stamm ist bei A. Bouchei ein viel höherer und mehr charakteristisch ausgebildeter. Die Blätter sind länger, gestreckter, weniger tief ausgehöhlt, die wellenförmigen Biegungen der Blattränder sind kürzer und mehr ausschließlich gegen die Blattbase hin vorhanden. Außerdem haben sie den pergamentartigen, röthlich gefärbten Rand und knorpelige Stachelbasen. Viel deutlicher aber als durch diese Unterschiede, tritt die specifische Verschiedenheit in der Form des Blüthenstandes und in den Samen hervor.

Bei A. Bouchei ist der Schaft ein gerader, aufsteigender, mit einer langgestreckten, verhältnißmäßig schmalen Blüthenähre, deren geringerer Durchmesser sich hinlänglich durch die kleineren Blumen und die kürzeren Staubgefäße erklärt. Bei A. Haseloffii ist der Schaft in einer kaum merklich aufsteigenden Form seitlich übergebogen. Die Blüthenähre bedeckt das oberste Dritttheil der ganzen Schaftlänge in regelrechter Keulenform bis zur äußersten Schaftspitze. Die Blumen sowohl als die Staubgefäße sind um $^1/_3$ länger. In der Structur der Blumen tritt als charakteristischer Unterschied, außer der Farbe, noch die sehr breite, zu beiden Seiten senkrecht abgesetzte Mittelrippe der inneren Kelchzipfel hervor. Endlich sind die Samen bei A. Bouchei glänzend schwarz und von viel höckerigerer Oberfläche.

Wie uns der Gärtner des Herrn Haseloff versicherte, hat Herr Professor K. Koch in der blühenden Pflanze die A. densiflora Hook. zu erkennen geglaubt. Sie hat in dem Blüthenstande allerdings mit derselben einige Aehnlichkeit, unterscheidet sich von derselben aber hinlänglich durch Form, Consistenz und Farbe der Blätter, sowie namentlich durch die stärkere, schwärzliche, hakig gekrümmte Randbestachelung. Auch ist A. densiflora völlig stammlos und mehr breit als hoch.

In den belgischen Gärten kommen vielfach jüngere Pflanzen unter dem Namen der Letzteren vor, die indessen entschieden unrichtig benannt sind und von denen wir vermuthen, daß es junge Pflanzen der A. Haseloffii sind.

(Fortsetzung folgt.)



Garten-Nachrichten.

Ueber den botanischen Garten zu Breslau im Jahre 1865.

Vom Geh. Mediz.-Rath Professor Dr. Göppert.

Dem botanischen Garten zu Breslau sind im Jahre 1865 viele werthvolle Geschenke verschiedener Art zugekommen, die wir einer Anzahl gütiger Geber verdanken und bitten wir um Fortdauer dieser gütigen Berücksichtigung, die wir wohl als einen Beweis der Theilnahme unserer Bestrebungen ansehen dürfen, dem zunächst zu academischen Unterrichtszwecken bestimmten Garten auch den Charakter eines zur Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntniß dienenden Instituts zu verleihen.

Zur Vermehrung des Pflanzenvorrathes trägt nun auch der Samen- oder Pflanzen-Tausch-Verkehr bei, welchen die botanischen Gärten Europa's, mit Ausnahme England's, unterhalten, der auch hierbei, unterstützt durch den Inspector des botanischen Gartens, Herrn Nees von Esenbeck, sorgsam unterhalten wird. Zu den 70 bereits gegenseitig verbundenen trat in der letzten Zeit noch Calcutta; dann Melbourne und Adelaide in Australien, wo ebenfalls ein Deutscher, wie in Melbourne, der letzte der berühmten Brüder Schomburgk, so eben zum Director des dortigen botanischen Gartens ernannt worden ist.

Unsere Anlagen haben wieder mannigfache Erweiterungen erfahren:

1) Die der Aufstellungen von Früchten, arzeneilichen und technischen Producten neben den Mutterpflanzen in den Gewächshäusern und vom April bis October im Freien: Stämme von Xanthorrhöen, Fruchtrispen von Cocos nucifera, Caryota und Arenga in jüngerem Zustande, reife Früchte von Borassus flabelliformis, Pandaneen (Pandanus furcatus); Zapfen der Sequoia gigantea, Pinus Lambertiana, sämmtlicher Gruppen der Proteaceen, Cycadeen, Zapfen von Stangeria, Ceratozamia, Dioon, Cycas circinnalis, Sapindaceen, eine ziemlich vollständige Sammlung medizinisch und technisch wichtiger Hölzer des Handels aus der Familie der Cordiaceen, Verbenaceen, Terebinthaceen, Papilionaceen, Cäsalpinien und Mimoseen, zum Theile Geschenke unseres so hoffnungsvollen, hochgeschätzten jüngeren Freundes und Schülers Dr. Kabsch, der jüngst in der Schweiz bei wissenschaftlichen Forschungen durch jähen Sturz sein Leben verlor.

2) Die physiologische durch zahlreiche, die Wachsthumsverhältnisse der Bäume erläuternde Exemplare aus Schlesien, dem Böhmerwalde &c. (wie vor allen schon anderweitig beschriebenen Buchenstamm mit Inschrift und Jahreszahl im Innern und den seinem wiklichen Alter entsprechenden äußeren Holzlagen von Herrn Apotheker Kruppa).

3) Die paläontologische, eine neue Zierde durch einen schönen, 16 Centner schweren versteinten Stamm unserer Araucarites Schrollianus, mit tief in die Masse eingedrungenen Rollsteinchen, aus dem sogenannten versteinten Walde von Radowenz in Böhmen, Geschenk des Herrn Kaufmann Hartmann in Cudowa.

4) Die alpine Partie. Zu den Gruppirungen der Alpenpflanzen nach den Höhenverhältnissen von den Bergalpinen, subnivalen und nivalen

Region bis zum Verschwinden der Vegetation und der des hohen Nordens in beiden Hemisphären, kam noch hinzu eine Anlage dieser zierlichen Gewächse nach natürlichen Familien, mit theilweiser Berücksichtigung der geognostischen Unterlage, damit in Verbindung eine Aufstellung von Coniferen, in Beziehung auf ihre geographische Verbreitung, welches Moment bekanntlich allen unseren Aufstellungen zu Grunde liegt, da ich es bei der hohen Bedeutung geographischer Studien für alle unsere Verhältnisse und der immer größeren Ausdehnung des Weltverkehres auch für eine Aufgabe der botanischen Gärten halte, nach dieser Hinsicht hin die Kenntniß der Pflanzenwelt zu fördern. Meine Herren Collegen Prof. Dr. Schenk in Würzburg und Kerner in Innsbruck haben bereits ähnliche Einrichtungen getroffen, die sich überall leicht ausführen lassen.

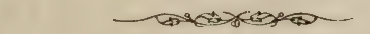
5) Eine größere Ericineen-Partie oder Anlage zu Haide- und Moor-Pflanzen von europäischen, nordamerikanischen und chinesisch-japanischen Arten.

Zu den hier noch nicht vorhandenen Pflanzenfamilien erlangten wir Repräsentanten der Taccaceen, Xyrideen, Burseraceen, Lardizabaleen, Sauvagesiaceen, Erythroxileen, doch fehlen an den bis jetzt bekannten 280 bis 290 Familien immer noch an 30, welche freilich mit etwaiger Ausnahme von 10 bis 15, allen anderen botanischen Gärten ebenfalls noch abgehen. Viele systematische, in physiologischer, medizinischer oder auch technischer Hinsicht interessante Pflanzen kamen hinzu, von denen wir nur einige als Inhalt unserer Gewächshäuser anführen wollen. Zahlreiche seltenere Orchideen, wie Cattleya Skinneri, Vanda tricolor, Lælia purpurata, Chysis Limminghii, Aerides quinquevulnerum Lindl. u. m. a., Dracæna elegans und Aubriana Ad. Brongniart, Jonidium Pancherii Ad. Brongniart, die durch ihre schlauchförmigen Bracteen so interessante Noronta gujanensis, die prächtigen Musaceen: Musa Ensete Bruce, das größte krautartige Vegetabil aus Abyssinien, Strelitzia Nicolai Regel, Strelitzia juncifolia, Urania amazonica, der Graslilienbaum Xanthorrhœa arborea aus Neuholland, Mutterpflanze der Resina lutea Novi Belgii, die äußerst seltene Siphonia elastica, die Koutschuk-Pflanze Guiana's, Brasilien's, Castilloa elastica, die von Mexico, Paulinia sorbilis, die Stammpflanze des in neuerer Zeit oft angewendeten Guaranins, die Copaivabalsampflanze, Quassia Simaruba und Nelkenbaum; Anacardium occidentale, dessen Früchte das vielgebrauchte Cardol liefern; Erythroxylon Coca, die wohl über die Gebühr gerühmte Coca-Pflanze; Myroxylon Pereira, peruanische Balsampflanze aus Salvador, die nach Donat und Hanbury allein den Perubalsam liefert, wie endlich festgestellt zu sein scheint; mehere Cinchonen, deren wir jetzt 10 Arten cultiviren, noch 3 Cycadeen, deren Artenzahl nun 25, fast die Hälfte der bekannten, beträgt, den so giftigen dornigen Mancinellabaum (Hippomane spinosa L.), an 20 Palmenarten (im Ganzen jetzt 110 Arten), unter denen die leider nur zu langsam wachsende Palmyra Palme Ostindien's (Borassus flabelliformis), die Catechupalme, kletternde Calamus-Arten, deren Frucht das Drachenblut, die Stengel das viel verwendete Stuhlrohr, fälschlich Bambusrohr genannt, liefern, Raphia Ruffia Mart., die

Sagopalme von Madagasgar, Plectocomia elongata Mart., die luftwurzelreiche Iriartea exorrhiza, Maximiliana regia, Entdeckungen von Martius, des mit Recht hochgefeierten Monographen dieser Familie.

Wie es uns einst gelang, in Folge der von uns begründeten Obst- und Gartenbau-Section, die Cultur von Dracänen, Coniferen und Farnen hierselbst zu verbreiten, so wollen wir bei dieser Gelegenheit auch die Pflege der hier als Zimmerpflanzen noch wenig gekannten Palmen empfehlen, wozu sie sich ebenso gut wie jene eignen und auch an Schönheit weit übertreffen. Chamädoreen-, Rhapis-, Latanien-, Phönix-, Chamärops-Arten verdienen in dieser Hinsicht vor anderen genannt zu werden. Um das Interesse, welches sich an viele dieser, wie für das Leben der tropischen Völker so bedeutungsvollen Gewächse knüpft, noch zu erhöhen, verweisen wir auf die interessante Schrift unseres berühmten Reisenden und Botanikers Berthold Seemann über die Palmen, dem soeben das ehrenvolle Amt der Sorge für die im Mai in London zu eröffnende internationale botanisch-gärtnerische Ausstellung anvertraut ward. (Vergleiche Personal-Notizen im vorigen Hefte. Die Red.)

Beim Eintritte der frostfreien Jahreszeit wird auch der Besuch unserer größeren Gewächshäuser, einschließlich des Palmenhauses, eröffnet werden, worüber ich mir noch nähere Mittheilungen mit Hinweisungen auf ihren Inhalte vorbehalte.



Die Rosen- und Fuchsien-Cultur des Herrn Fried. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg.

Seit etwa fünf Jahren widmet Herr Friedrich Harms seine ganze Thätigkeit fast nur der Anzucht von Rosen und Fuchsien, und dies mit dem größten Erfolge. Seine Erzeugnisse, namentlich seine Rosensortimente, wurden bisher auf allen Ausstellungen, wo solche ausgestellt gewesen, mit den ersten Preisen prämiirt; so z. B. auf der mit der großen internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung verbundenen Blumenausstellung zu Hamburg (1863), auf der Herbstausstellung der vereinigten Gärtner Hamburg's und Altona's (1864), auf der Blumenausstellung des Garten- und Blumenbau-Vereines für Hamburg-Altona (1865). Auf der allgemeinen Ausstellung in Erfurt im September 1865, mit dem ersten Preise für neue und neueste Rosen, was, da fast aus allen Gegenden Deutschland's Rosen zur Concurrenz geliefert waren, gewiß als ein Beweis von der Vorzüglichkeit des Gelieferten dient. Wenn Herr Harms in seinem Verzeichnisse aus allen Classen nur gegen 400 Rosensorten aufführt, so können wir dies Anderen nur als nachahmungswerth empfehlen; den Rosenliebhabern, wie den Nichtkennern von Rosen, wird dadurch die Auswahl bedeutend erleichtert, und da Herr Harms stets bemüht ist, eine Sammlung von nur anerkannt schönen und guten Rosen zu halten und alle mittelmäßigen Sorten alljährlich ausrangirt, so kann ein Jeder, der Rosen von demselben bezieht, versichert sein, nur gute, empfehlenswerthe Sorten zu erhalten. Die größte Sorgfalt verwendet

Herr Harms auf die Auswahl und Cultur der Wildstämme, wovon bekanntlich das gute Gedeihen einer hochstämmigen Rose abhängt, er wählt nur Stämme erster Qualität, mit wenigen oder gar keinen dicken Wurzeln, so daß die meisten Stämme in mäßige Töpfe gepflanzt werden können und der Umstand, daß die Rosen bei Herrn Harms alljährlich umgepflanzt und in sandigem, tiefrigolten Lehmboden, welcher die Faserwurzelbildung befördert, cultivirt werden, machen ein Zurückgehen im Wachsthume beim Verpflanzen der Stämme fast unmöglich.

Außer einem enormen Vorrathe von hochstämmigen Rosen, besitzt Herr Harms auch einen Vorrath von vielen Tausenden wurzelechter Rosen, namentlich derjenigen Sorten, die sich zur Bepflanzung ganzer Gruppen eignen.

In dem Hauptverzeichnisse für 1866, das auf Verlangen gegen Einsendung von 8 ß oder 6 Sgr. Jedem franco zugesandt wird, giebt Herr Harms einige sehr beachtenswerthe Bemerkungen über die Rosencultur, namentlich über die Rosencultur im freien Lande, als über Lage, Boden, Bodenbearbeitung und Düngung, Pflanzung, Schnitt und Schutz gegen Frost, ferner über die Cultur der Rosen in Töpfen, Bemerkungen, die für den Laien von großem Nutzen sein dürften.

Um Rosenfreunden und namentlich Nichtkennern bei einer Auswahl von Rosen behülflich zu sein, hat Herr Harms in seinem Verzeichnisse aus seiner Sammlung eine Classification der Rosen nach ihren charakteristischen Eigenschaften gegeben, was angehenden Rosenliebhabern ganz besonders angenehm sein dürfte. So z. B. sind zusammengestellt:

1) Die besten hellen, weißen oder fast weißen Rosen.
2) Die schönsten rosa- oder carminfarbigen.
3) Die schönsten gelben Rosen.
4) Die dunkelsten Rosen.
5) Rosen von eigenthümlicher, wenn auch zum Theile nicht schöner Färbung.
6) Effectrosen.
7) Rosen mit kleinen, zum Theile sehr niedlichen Blumen.
8) Rosen mit großen oder sehr großen Blumen.
9) Rosen, die sehr gut remontiren, d. h. solche, die im Herbste noch viele und größtentheils vollkommene Blumen hervorbringen.
10) Rosen zur Bildung ganzer Gruppen (sogenannter Teppichbeete), aus einer Sorte.
11) Rosen, die sich zu Pyramiden- oder Säulen-Rosen, oder als starkwüchsige Sorten zur Anpflanzung von Bosquets eignen, da sie schnell starke Büsche bilden.
12) Rosen, die den Stengel und die Blume aufrecht tragen und sich deshalb nicht für hohe Stämme eignen, da die Blumen nur von oben gesehen, zu beurtheilen sind, und
13) Rosen, die sich zum Treiben eignen.

Als die vorzüglichsten unter den neuesten Rosen für 1866 werden empfohlen: Rosa Thea Mad. Relornaz (Guil père). — R. bourbonica Mlle. Jenny Gay (Guil. fils). — R. hybr. remontantes:

Alfred Colomb (Lacharm.); Camille Benardin (Gautr.); Charles Bouillard (Eug. Verd.); Chevalier Nigra (Ch. Verd.); Comte Alph. de Serenye (Touv.); Danaë (Touv.); Empereur de Mexique (J. Verschaff.); Fischer Holmes (Eug. Verd.); Gloire de Ducher (Duch.); Gustave Persin (Font. père); Mme. Emile Boyau (Boy.); Mme. Fillion (Gonod); Mme. Hoste (Gonod); Mlle. Berthe Lévêque (Cechet); Mlle. Marguerite Dombrain (Fug. Verd.); Mlle. Marie Rady (Font. père); Mousseline (Touv.); Président Mas (Guil. fils); Prince de Porcia (Eug. Verd.); Prudence Besson (Lachar.); Souvenir du Docteur Jamain (Lachar.) und William Rollisson (Eug, Verd.). —

Was die Fuchsiencultur des Herrn Harms anbelangt, so leistet derselbe auch hierin ganz Ausgezeichnetes, wie wir dies auch schon öfters zu bemerken Gelegenheit hatten. Um den vollen Reiz, die bezaubernde Eleganz und Zierlichkeit einer Fuchsie recht schätzen zu können, muß man dieselbe in tadellosen, üppigen Kronenbäumchen zu bewundern Gelegenheit gehabt haben, wie sie uns Herr Harms durch Ausstellung solcher Exemplare auf den hiesigen Blumenausstellungen öfters verschaffte. Einen herrlichen Effect machen die hochstämmigen Fuchsien im Blumengarten oder im Conservatorium, mit passendem grünen Hintergrunde. Nicht minder werthvoll sind dieselben, abwechselnd mit hochstämmigen Rosen, als Alleebäumchen, auf Rabatten gepflanzt, wo man den Stamm durch passende Schlingpflanzen bekleidet und die einzelnen Exemplare durch Bogenguirlanden mit einander verbindet. Herrn Harms' Hauptaufmerksamkeit ist daher auch auf die Anzucht hochstämmiger Fuchsien gerichtet und er hat, wie schon bemerkt, hierin Ausgezeichnetes geleistet. Jedem nach Hamburg kommenden Gärtner oder Blumenfreunde rathen wir, der Rosen- und Fuchsien-Cultur des Herrn Harms in dem so hübschen Orte Eimsbüttel einen Besuch abzustatten.

Gartenbau-Vereine.

Hamburg. Die „Vereinigten Gärtner in Hamburg und Altona hatten vom 13. bis 15. April die fünfte Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Gemüse und Obst in dem Sagebiel'schen Etablissement veranstaltet. In dem schönen und sich durch seine enorme Größe auszeichnenden Saale des genannten Etablissements waren die Pflanzen der verschiedenen Einsender theils auf großen Tischen, theils auf dem Fußboden gruppenweise, mit vielem Geschmacke aufgestellt, während in der Mitte des Saales ein kleines, mit Gewächsen sinnreich decorirtes Bassin mit einer Fontaine angebracht war. Das Ganze bot einen recht erfreulichen Anblick, wenngleich die hohen kahlen Wände des Saales etwas störend einwirkten und die geringe Helligkeit desselben, indem das Licht nur durch große, an der einen Giebelseite befindliche Fenster in den Saal hineinfällt, die Besichtigung der Gewächse an der den Fenstern entgegengesetzten Seite sehr erschwerte. Mit Ausnahme einiger Privaten, waren es nur Handelsgärtner,

welche sich bei dieser Ausstellung betheiligt hatten, deren Einsendungen einen Beweis von den Fortschritten des Kunstfleißes unserer hamburg-altonaer Gärtner lieferten. Vermißten wir auch unter den blühenden Pflanzen größere Prachtexemplare, wie wir solche auf unseren gewöhnlichen Ausstellungen sonst zu sehen gewohnt sind, so zeugten doch die minder großen reichblühenden Exemplare, wie solche zu Tausenden zum Handel von unseren Gärtnern angezogen werden, von einer vortrefflichen Cultur.

Lobend hervorzuheben ist es, daß die Pflanzen diesmal nicht so gedrängt zusammengestellt waren und somit fast jedes einzelne Exemplar für sich gesehen werden konnte. Die große, aus über 200 blühenden und nicht blühenden Gewächsen bestehende Gruppe des Herrn Handelsgärtners F. L. Stueben auf der Uhlenhorst ist rühmend hervorzuheben, der sich dann als die nächstbeste arrangirte Gruppe die des Herrn H. Wobbe in Altona anschloß. Für die bestcultivirten und bestblühenden 50 Stück Rosen, zu einer Gruppe vereint, erhielt Herr F. Harms in Eimsbüttel den ersten Preis, gleichfalls für seine 12 Theerosen; die Rosen waren von unübertrefflicher Schönheit, nicht nur hinsichtlich der Cultur, sondern auch hinsichtlich der Sorten. Den zweiten Preis für eine Collection dergleichen, erhielt Herr Handelsgärtner J. V. C. Hoppe. Von ganz besonderer Schönheit waren die von Herrn Handelsgärtner Th. Ohlendorff in Hamm ausgestellten Coniferen in 25 Arten, die Gehölzsammlung des Herrn Handelsgärtners H. Ohlendorff im Hamm und die Coniferen des Herrn F. J. C. Jürgens in Ottensen bei Altona. Die Azaleen der Herren Handelsgärtner A. F. Riechers, H. Wobbe, obgleich nur in kleineren Exemplaren vorhanden, zeugten von guter Cultur und von gutem Blüthenreichthume, ebenso die blühenden Orangen des Herrn H. Wobbe. Die Pflanzen in der Gruppe des Herrn W. Busch, zeugten gleichfalls von sehr guter Cultur und erhielten mit Recht die Prämie von einer großen silbernen Medaille. Herr Reimers, Obergärtner der Frau Etatsräthin Donner in Altona, hatte ein prachtvolles Exemplar des Imantophyllum miniatum ausgestellt und Herr Backenberg, Gärtner bei Herrn Senator Godeffroy, eine blühende Musa coccinea, für die mit Hebeclinium ianthinum und Hedera Helix latifolia maculata ihm der darauf ausgesetzte Preis für 3 verschiedene, sich durch Cultur auszeichnende Pflanzen, ertheilt wurde. Für 3 neue, in Hamburg noch nicht ausgestellt gewesene Pflanzen erhielt Herr Stueben den Preis, nämlich für das gefülltblühende Pelargonium Triomphe de Gergoviat, Prunus triloba und Amygdalus camelliæflora. —

Gemüse war nur durch einige gut conservirte Arten, dann durch frische Bohnen, Seekohl, Spargel, Champignons namhaft vertreten, spärlicher war das Obst, wir sahen nur einige Birnen, Aepfel und Weintrauben von Herrn Heimerdinger, wie Ananas und Erdbeeren von Herrn Backenberg. Aufgezierte Blumenkörbe, Kränze, Bouquets und dergleichen waren auch weniger zahlreich vertreten, als wir dergleichen bei früheren Ausstellungen zu sehen Gelegenheit hatten.

Was die Preisvertheilung anbelangt, so wurden folgende Preise ertheilt und erhielten:

Für die bestarrangirte Gruppe von mindestens 200 Pflanzen, 1. Subscriptionspreis: ein silbernes Schreibzeug, Herr Handelsgärtner F. L. Stueben. 2. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner H. Wobbe in Altona.

Für eine Rosengruppe von 50 der bestcultivirten und bestblühenden Pflanzen, 1. Subscriptionspreis: sechs silberne Eßlöffel, Herr F. Harms in Eimsbüttel. 2. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner J. V. C. Hoppe in Eimsbüttel.

Für 3 verschiedene neue, in Hamburg noch nicht ausgestellt gewesene Pflanzen, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr F. J. C. Jürgens. 2. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr Handelsgärtner L. L. Stueben.

Für 3 verschiedene Pflanzen in ausgezeichnetem Culturzustande: eine große silberne Medaille, Herr Backenberg, Obergärtner des Herrn Senator Godeffroy.

Für 20 der besten blühenden Pflanzen in 20 Arten, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner H. Wobbe in Altona. 2. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr Handelsgärtner D. M. Wohlers.

Für 20 der bestcultivirten Blattpflanzen, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner Herm. Ohlendorff. 2. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr Reimers, Obergärtner der Frau Etatsräthin Donner in Altona.

Für 12 der bestcultivirten buntblätterigen Pflanzen in 12 Arten, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner Herm. Ohlendorff.

Für die beste Gruppe von 25 Stück Coniferen in 25 Arten, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner Theod. Ohlendorff. 2. Preis: Herr F. J. C. Jürgens in Ottensen.

Für 20 der besten blühenden Camellien in 20 Varietäten, 2. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr Handelsgärtner A. F. Riechers. Für 12 dergleichen 2. Preis: ein Preisdiplom, derselbe.

Für 20 der besten blühenden Azalea indica, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner H. Wobbe in Altona. 2. u. 3. Preis: eine kleine silberne Medaille und Preisdiplom, Herr Handelsgärtner A. F. Riechers.

Für 12 der besten blühenden Azalea indica, 1. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr Handelsgärtner H. Wobbe in Altona.

Für 12 der besten blühenden Orangen, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner H. Wobbe in Altona.

Für 12 der besten blühenden Rosa hybrid. remontantes und bourbonica, in 12 Sorten, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner J. J. C. Schröder. 2. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr F. Harms.

Für 12 der besten blühenden Rosa Thea, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr F. Harms.

Für 12 der besten blühenden Sträucher in 12 Sorten, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr F. J. C. Jürgens in Ottensen.

Für die besten 25 blühenden Hyacinthen, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner Prassler. 2. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr G. T. Siemsen in Eppendorf, Obergärtner Misfeld.

Für 50 der besten blühenden Hyacinthen, ohne Rücksicht auf Anzahl der Sorten.

1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr Handelsgärtner J. D. G. Sottorf. Demselben auch für 25 Tulpen der 2. Preis.

2. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr J. H. Sottorf.

Für 25 der besten blühenden Cinerarien, 1. Preis: eine große silberne Medaille, Herr G. T. Siemsen in Eppendorf. 2. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr Handelsgärtner Joh. Wohlers.

Für die 12 besten blühenden Cinerarien, 1. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr Backenberg.

Für die 12 besten blühenden Cyclamen, 2. Preis: ein Preisdiplom, Herr J. F. Rethwisch.

Für die besten 20 blühenden Viola tricolor, 1. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr Handelsgärtner E. F. A. Klespe. 2. Preis: ein Preisdiplom, Herr Handelsgärtner C. Hamann in Altona.

Extrapreise erhielten:

Herr Handelsgärtner W. Busch für eine Gruppe schön blühender Pflanzen, Herr Obergärtner Reimers für Imantophyllum miniatum, Herr Handelsgärtner H. A. von Ahn für eine Gruppe Pflanzen, Herr Handelsgärtner C. W. Petersen für eine gemischte Gruppe, Herr Handelsgärtner Joh. Wohlers für eine Gruppe.

Für Blumenkörbe wurden an Preisen vertheilt:

Die große silberne Medaille an Herrn Handelsgärtner H. D. H. Klok, die kleine silberne Medaille an die Herren Handelsgärtner J. J. C. Schroeder und Stueben, an Fräulein Minna Schmidt, an Herrn L. Kruse und Herrn C. Krönke.

Für Kränze: an Herrn H. L. Kruse, die kleine silberne Medaille; an Herrn H. D. H. Klok, Preisdiplom.

Für Vasenbouquets in Pyramidenform erhielten:

1. Preis: eine kleine silberne Medaille, H. D. H. Klok. 2. Preis: Preisdiplom, Herr J. W. Wohlers.

Für Ballbouquets:

1. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr C. Krönke. 2. Preis: Preisdiplom, Gartengehülfe Herr Speicher.

Für Brautkränze:

1. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr H. D. H. Klok. 2. Preis: Preisdiplom, demselben.

Für Kopfputze:

1. Preis: eine kleine silberne Medaille, Herr H D. H. Klok. 2. Preis: Preisdiplom, Madame J. H. Sottorf.

An Preisen für Obst wurden vertheilt:

Den 12 Töpfen mit reifen Erdbeeren des Herrn Backenberg, eine kleine silberne Medaille.

Den reifen Weintrauben des Herrn J. Heimerdinger eine kleine silberne Medaille.

Den 12 besten conservirten Aepfeln des Herrn Heimerdinger und den 12 besten conservirten Birnen desselben je ein Preisdiplom.

Für conservirte Gemüse erhielten Preise:

Die Herren Handelsgärtner Joh. Christoph, J. D. G. Sottorf, Obergärtner Backenberg; für die besten frischen Bohnen Herr Backenberg; für den besten Spargel Herr Münder und Herr Wohlstädt in Altona; für Seekohl Herr Backenberg; für Champignons Herr E. Neubert; für Sellerie Herr Handelsgärtner H. Bünger in Altona.

Sollte einer oder mehere von denen, welche Prämien erhalten haben, hier zu nennen vergessen oder unrichtig aufgeführt sein, so müssen wir um Entschuldigung bitten, denn wenn auch die Bezeichnung der prämiirten Gegenstände eine sehr vortrefflich eingerichtete war, so war es trotz dem doch noch immer sehr schwer, beim Notiren in der Masse nichts zu übersehen.

Außer den Pflanzen, Gemüsen und Früchten waren auch noch zahlreiche Gartenutensilien und Gartenmeubles ausgestellt, als sehr empfehlenswerthe Bänke, Tische, Stühle von Herren J. A. Kebe Nachf., Herrn Alb. Goulay und Herrn Aug. Garvens, dessen Strohmatten und andere dergleichen Gegenstände sich eines sehr großen Beifalles des gartenliebenden Publicums zu erfreuen haben.

Breslau. Der Jahres-Bericht des „schlesischen Central-Vereines für Gärtner und Gartenfreunde zu Breslau“ für 1865, herausgegeben von dem Secretair des Vereines, Herrn C. Winderlich ist so eben eingetroffen.

Wie aus dem Berichte ersichtlich, hat dieser Verein auch während des verflossenen Jahres nach allen Seiten hin seine gewohnte große Thätigkeit entwickelt. In den 22 abgehaltenen allgemeinen Versammlungen wurden 11 längere Vorträge gehalten, von denen mehere bereits durch die hamburger Gartenzeitung veröffentlicht worden sind. Die Sitzungen gewährten außerdem durch Beantwortung von gärtnerischen Fragen, Mittheilungen von Erfahrungen, Vorzeigung von Gartenerzeugnissen noch ein besonderes Interesse. Rundschauen, d. i. Besichtigung verschiedener Gärtnereien, wurden fünf unternommen und dabei 11 Gärten besucht. Ueber die Vereins-Ausstellungen in Breslau, vom 2. bis zum 4. Mai, wie über die Ausstellung des Ehrenmitgliedes, Graf v. Hoverden in Hünern bei Ohlau und über die Ausstellung in Erfurt, auf Grundlage der drei Vereinsdeputirten Handelsgärtner Schönthier, Kunstgärtner Schmidt und Garteninspector Hannemann, findet sich im IV. Abschnitte des Berichtes Ausführlicheres. Die Mitgliederzahl hat sich während des Jahres um 20 vermehrt und hat jetzt die Höhe von 125 erreicht, außer den 14 Ehrenmitgliedern.

Frankfurt a. M. Am 20. März wurde die 6. Blumen- und Pflanzenausstellung der Gartenbau-Gesellschaft „Flora“ in Frankfurt a. M. eröffnet, die in allen Theilen als eine sehr gelungene bezeichnet worden ist. Es wurden außer den von den Einwohnern Frankfurt's a. M. gestifteten

12 Bürgerpreisen (siehe hamburger Gartenzeitung, S. 181), 63 Ducaten und mehere Ehrenurkunden, wie Preisdiplome und Prämien ertheilt.

Dresden. Am 28. März fand in Dresden die Eröffnung der diesjährigen, von der Gartenbau-Gesellschaft „Flora" in der Kunstacademie auf der Brühl'schen Terasse veranstalteten Pflanzen-, Blumen-, Gemüse- und Fruchtausstellung statt. Die ausgestellten Gegenstände enthielten des Schönen und Interessanten so Manches und geben zugleich ein so deutliches Bild von dem bedeutenden Aufschwunge, den die Pflanzen- und Blumenzucht in Dresden und dessen Umgebungen gewonnen, daß es sich wohl verlohnen dürfte, einige Einzelheiten über die Ausstellung in diesen Blättern mitzutheilen.

Das Arrangement, welches der königl. Gartendirector, Herr Krause, übernommen hatte, war im höchsten Grade geschmackvoll, und da die Betheiligung an der Ausstellung eine sehr zahlreiche war, so konnte ein beträchtlicher Theil der Kunstacadmie in einen lieblichen Garten verwandelt werden.

Vor dem, den Eingang bildenden und mit Draperien geschmückten Pavillon, theilte sich der Weg nach rechts und nach links und umschloß, nach dem Hintergrunde zu, allmälig in etwas geschlängelter Form ansteigend oder stellenweise terrassenartig sich erhebend, zunächst ein größeres, längliches, dann ein kleineres, halbmondförmiges Blumenarrangement und schließlich ein mit einem Springbrunnen versehenes Bassin, hinter welchem sich die beiden Wege zu einer breiten Treppe vereinigten, die zu einem verhältnißmäßig größeren, mit Stühlen und Bänken besetzten Platze führten. Mit diesem Platze, der von beiden Seiten von größeren Blattpflanzengruppen, nach hinten aber von einer Gruppe Blüthensträucher, in deren Mitte sich die Statue der Flora befand, eingerahmt war, hatte man den höchsten Punkt erreicht und gewährten die zahlreichen, in allen Farben glänzenden Blumengruppirungen, auf welche man nun hinabblickte, einen reizenden Anblick. Die Seitenwände wurden durch hohe Tannen und andere immergrüne Gewächse, denen sich die Gruppen blühender oder nichtblühender Pflanzen aus den verschiedenen Gärten und Etablissements anschlossen, verdeckt.

Gehen wir nun auf eine nähere Betrachtung der eingesandten Gegenstände ein, so erblicken wir, uns vom Eingange rechts wendend, an den Seitenwänden zunächst die von dem dresdener Gärtner-Vereine ausgestellten Gemüse, denen sich die getriebenen Bohnen aus dem königl. Palaisgarten (Obergärtner Hagedorn) anschließen. Dem Gemüse folgten in den ersten drei Fensternischen, die in der verschiedensten Weise verwendeten abgeschnittenen Blumen. Tafel- und Ballbouquets, Kränze und Haargarnituren waren sehr zahlreich ausgestellt und zeugten von dem guten Geschmack und der großen Geschicklichkeit, der in diesem Fache besonders renommirten dresdener Gärtner. Kein Wunder daher, wenn diese Fensternischen zu ganz besonderen Anziehungspunkten für die Damenwelt wurden. Die Einsender waren: Frau B. Stohn, Frau verw. Lehmann, die Herren Handelsgärtner Papenberg, Graf & Tombo, Tube, Klein, C. Wagner, Findeisen und Herr Obergärtner Gruhl. Die folgende

Fensternische enthielt einen Rubus australis, eingesandt von Herrn Handelsgärtner L. L. Liebig, ein Cypripedium villosum und ein Pancratium speciosum aus dem botanischen Garten, wie eine Collection sehr gut conservirter Aepfel, ausgestellt von Herrn Handelsgärtner Schonert, und zwar in folgenden 18 Sorten: Ananas-Reinette, Borsdorfer Reinette, Cock'l Pepping, Cornish Aromatic, Damascener Reinette, Deutscher Pepping, gelbe Winter-Calville, Goldzeugapfel, große kasseler Reinette, Hughe's Goldpepping, italienische weiße Winter-Calville, Königsapfel von Rudolphi Parker's grauer Pepping, Rambour Papeleu, Reinette de Doué, rothe Winter-Calville, schweizer Reinette und weißer italienischer Rosmarin. Zwischen dem vierten und fünften Fenster hatten die Rhododendrengruppen der Frau verw. Lehmann und des Handelsgärtners Herrn Schreiber Platz gefunden; es waren meist kleinere, aber gut cultivirte Exemplare. Die fünfte Fensternische endlich diente zur Aufnahme von drei Gartenplänen. — Es folgten nun die Orchideen des Handelsgärtners Herrn Tube. Sehr viel Liebhaberei scheint in Dresden für diese Pflanzenfamilie nicht vorhanden zu sein, da, mit Ausnahme des schon erwähnten Cypripedium villosum die geringe Anzahl, die Herr Tube ausgestellt hatte, die einzigen Orchideen im Ausstellungslocale waren. Wir notirten uns: Bletia purpurea, Vanda tricolor, Maxillaria picta, M. gratissima, M. Harrisoniæ und Cyrtolobium filipes.*) Ueber diesen Orchideen stand, eingesandt von Herrn Handelsgärtner C. Wagner, ein reichblühender, buschiger Abutilon megapotamicum (Abutilon vexillarium), hinter diesem eine Collection neuester und zum ersten Male hier blühender Camellien, ausgestellt von Herrn Handelsgärtner Seidel. Als besonders schön sind hervorzuheben Unica, Tricolor nova, Gartendirector Krause, und Targioni rosea. Von Herrn Seidel war ferner eine Sammlung schöner Azaleen und ein stattlicher, reichlich mit großen weißen Blüthen prangender Rhododendron argenteum ausgestellt. Die nun folgende große hervortretende Blattpflanzengruppe des Herrn Melchior, kronprinzlicher Hofgärtner, bestand aus verschiedenen Musa-, Dracæna-, Palmen- und Farnenarten, wie anderen Warmhauspflanzen, worunter Fatsia japonica, Philodendron pertusum, Dracæna indivisa, Dr. fragans, Cordyline cannæfolia, Aralia papyrifera und ein sehr großes Exemplar einer Begonien-Hybride sich auszeichneten. Dieser Gruppe gegenüber befand sich eine zweite noch reichhaltigere, aus dem botanischen Garten (Garteninspector Poscharsky). Ganz besonders zeichnete sich hier eine stattliche Attalea speciosa aus, ferner Phœnix reclinata, P. dactylifera, Coryha Miraguana, Klopstockia cerifera, Areca rubra, Chamærops Hystrix, Chamædorea lunata, Pandanus amaryllifolius, P. utilis, Livistona chinensis, Dracæna umbraculifera, Dr. marginata latifolia und Cibotium Schiedei. In dieser Blattpflanzengruppe war ferner die Büste des jetzt regierenden Königes Johann und

*) Soll doch wohl Cyrtochilum filipes (Oncidium graminifolium β filipes) heißen. Wir führen die Namen an, unter denen die Pflanzen ausgestellt waren. F. A. R.

vis-à-vis in der erstgenannten die des Königs Friedrich August aufgestellt. Die den Hintergrund bildenden, die Statue der Flora umgebenden Blüthensträucher, welche sich zu beiden Seiten den Blattpflanzengruppen anschlossen, bestanden in starken, reichblühenden Viburnum Tinus, aus dem Garten des Herrn Dr. Struve (Obergärtner Schulze), ferner aus einer Collection gut cultivirter Azaleen, ausgestellt von Petzold's Erben und einer Anzahl reichlich blühender Prunus sinensis fl. alb. pl., eingesandt vom Handelsgärtner, Herrn Lange. Indem wir nun auf der anderen Seite des Ausstellungslocales, den wieder abwärts führenden Weg verfolgen, gelangen wir zunächst zu den ausgezeichneten Hyacinthen und zu den gleichfalls sehr schönen Camellien des Herrn Handelsgärtners Tube. Derselbe hatte ferner eine Anzahl sehr gut cultivirter Dracänen in verschiedenen Species ausgestellt. Ein starker Rhododendron arboreum und eine gleich starke Camellie König Johann, eingesandt vom Handelsgärtner Herrn Lübicke, mit Blüthen reich bedeckt, zogen Aller Blicke auf sich. Der übrige Theil der Seitenwand war durch zum Theile blühende neuholländer Pflanzen verdeckt und diese wurden von einer Einfassung hübscher Hyacinthen umgeben. Wir erwähnen noch die beiden hübsch decorirten Blumentische des Handelsgärtners, Herrn Tube, wie das geschmackvolle Arrangement von Topfpflanzen aus dem botanischen Garten und wenden uns nun dem ersten, in vollster Blüthenfülle prangenden Mittelstücke zu.

Die erste vor dem Entree aufgestellte Gruppe bestand aus indischen Azaleen, ausgestellt von der Firma Dreisse & Papenberg. Die gut cultivirten Pflanzen waren von verschiedener Größe und blühten sehr reich. Auch die Hyacinthengruppe derselben Firma zeichnete sich vortheilhaft aus. Hierauf folgten die Cinerarien des Handelsgärtners Herrn Lange und des Herrn Hofgärtners Neumann (Albrechtsberg), sodann die chinesischen Primeln des Obergärtners Herrn Eck und die Azaleen des Herrn Handelsgärtners Himmelstoss. Unter den von Herrn Hofgärtner Melchior eingesandten Pelargonium zonale, zeichneten sich besonders aus: Gloire de Goberny, Eugénia Mézard, Mrs. Pollock und Cloth of Gold. Die Azaleen-Collection des Handelsgärtners, Herrn B. Richter, war sehr groß und enthielt lauter gut cultivirte Exemplare. Als ganz besonders reichblühend erwähnen wir die Azalee Baron von Rothschild. Diese Azaleengruppe war aber nicht die einzige, die Herr Richter ausgestellt hatte, eine zweite Gruppe umfaßte die zum ersten Male blühenden Azaleen-Sämlinge, und zwar in ca. 20 Sorten. Herr Richter hat besonders der Azaleencultur seine Aufmerksamkeit geschenkt, und daß seine Bemühungen mit Erfolg gekrönt wurden, das beweisen seine vorzüglichen Sämlinge. Dieselben waren nur mit Nummern bezeichnet, daher wir es unterlassen, einige Sorten besonders hervorzuheben, zumal sie alle schön und gut cultivirt waren. Diesen neuesten Azaleen schlossen sich die neuesten und zum ersten Male hier blühenden Rhododendren des als Rhododendren- und Azaleenzüchter rühmilchst bekannten Handelsgärtners Herrn L. L. Liebig an. Die ausgestellten Sorten waren nicht minder von großer Schönheit, wir nennen nur: Columbus, Rudolph und Lohengrin. Die

neuesten Azaleen desselben Herrn waren gleichfalls schön und gut cultivirt. Nach der von dem Handelsgärtner Herrn B. Poscharsky eingesandten sehr schönen Cinerariensammlung, folgten einige Ericeen der Herren Handelsgärtner Gebr. Maibier und dann die Rhododendrengruppe des Handelsgärtners Herrn C. Wagner, aus der wir Great Arab, Schiller, Mad. Wagner, Pardoloton, Duke of Hamilton, spectabile und Victoria als besonders schön hervorheben. Rosen waren in zwei Gruppen vertreten; die eine, ausgestellt von Herrn Hardelsgärtner Lübicke, bestand aus 18 kräftigen und reichblühenden Hochstämmen, worunter Louise Odier, Louise Carique, Ardoisée de Lyon, Bouquet de Flore, Gerbe de Roses und Mad. Dommage; die zweite Gruppe bestand aus wurzelechten La reine und zeichnete sich gleichfalls durch Blüthenreichthum aus; sie war eingesandt vom Handelsgärtner Herrn Ruschpler. Ueber den Azaleen des Herrn Lübicke und den Cinerarien des Hern Handelsgärtners Neubert, befand sich die Collection neuester Azaleen des Handelsgärtners Herrn J. Petzold. Die Pflanzen waren gut cultivirt und auch die Sorten gehörten zu den besten, wie z. B. Roi des Doubles, Vesuvius, Premice de Grenoble, Prince Willi u. s. w. Diesen Azaleen schlossen sich die gleichfalls gut cultivirten Rhododendren desselben Herrn an. Die Azaleen des Handelsgärtners Herrn Lessing und die der Firma Petzold's Erben, sowie die Deutzien des Herrn Himmelstoß und die Levkojen der Frau Baronin von Stockhausen, haben wir nun erreicht und damit das erste Mittelstück völlig umgangen; wir bemerken nur noch, daß die einzelnen Gruppirungen durch Moosteppiche, aus denen sogar hie und da ein Felsblock hervortrat, von einander getrennt wurden.

Das zweite kleinere, halbmond-nischenartige Arrangement bestand nur aus Camellien, eingefaßt von Hyacinthen. Die Camellien waren ausgezeichnet schön, sehr gut cultivirt und sehr reichblühend; die Einsender derselben waren Petzold's Erben.

Das Bassin war von einem Kranze Levkojen des Herrn Baron von Lüttichau (Kunstgärtner Plotze) und von einem Kranze Cinerarien, des Handelsgärtners, Herrn B. Lehmann, umgeben.

Gartenstühle und Bänke waren ausgestellt von Herrn Blochmann, eine Nummerir-Maschine und ein patentirter Zerstäuber für Blumen und Sämereien von Herrn Mechaniker Schoenecker.

Preisvertheilung.

Das Preisrichter-Amt, bestehend aus den Herren Geh. Hofrath Prof. Dr. Reichenbach, Kunst- und Handelsgärtner Seidel, Papenberg nnd Himmelstoß, Hofgärtner Poscharsky, Conrector Helmert und Hôtelier Franke, erkannte den folgenden Einsendungen Preise zu:

Für die neuesten und zum ersten Male hier blühenden Rhododendren des Handelsgärtners, Herrn L. L. Liebig, einen 1. Preis.

Für die schönste Sammlung blühender Rhododendren Herrn Handelsgärtner C. Wagner einen 1. Preis.

Für die nächstbeste Collection desgleichen, Herrn Handelsgärtner Jul. Petzold einen 2. Preis.

Für die neuesten und zum ersten Male hier blühenden Azaleen, Herrn Handelsgärtner B. Richter einen 1. Preis.

Für die neuesten Azaleen des Handelsgärtners Herrn Jul. Petzold, einen 2. Preis.

Für desgleichen, Herrn L. L. Liebig einen 3. Preis.

Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Azaleen, Herren Handelsgärtnern Dreisse & Papenberg einen 1. Preis.

Für die nächstbeste Collection desgleichen, Herren Handelsgärtnern Petzold's Erben einen 2. Preis.

Für die drittbeste Collection desgleichen, Herrn Handelsgärtner Seidel einen 3. Preis.

Für die neuesten Camellien, Herrn Handelsgärtner Seidel einen 2. Preis.

Für die schönste Sammlung blühender Camellien, Herren Petzold's Erben einen 1. Preis.

Für desgleichen, Herrn Handelsgärtner Tube einen 3. Preis.

Für die schönste Sammlung blühender Rosen, Herrn Handelsgärtner Lübicke einen 1. Preis.

Für die nächstbeste Sammlung desgleichen, Herrn Handelsgärtner Ruschpler einen Preis.

Für blühende Orchideen, Herrn Handelsgärtner Tube einen 2. Preis.

Für eine Anzahl gut cultivirter Palmen und Farne, dem Inspector des botanischen Gartens, Herrn Poscharsky, einen 1. Preis.

Für desgleichen, dem Hofgärtner Sr. K. H. des Kronprinzen, Herrn Melchior einen 2. Preis.

Für die schönste Sammlung blühender krautartiger Pflanzen, Herrn Hofgärtner Melchior einen 1. Preis (für Pelargonien).

Für die nächstbeste Collection desgleichen, Herrn Handelsgärtner Benj. Poscharsky einen 2. Preis (für Cinerarien).

Für das reichhaltigste und schönste Sortiment Hyacinthen, Herrn Handelsgärtner Tube einen 1. Preis.

Für das nächstbeste Sortiment desgleichen, Herren Handelsgärtnern Dreisse & Papenberg einen 2. Preis.

Für ein geschmackvolles Arrangement von Topfpflanzen, Herrn Garteninspector Poscharsky einen 1. Preis.

Für desgleichen, Herrn Handelsgärtner Papenberg einen 2. Preis.

Für gut conservirte Früchte, Herrn Part. Schonert einen 2. Preis.

Für getriebenes Gemüse, Herrn Obergärtner Hageborn im königl. Palaisgarten einen 2. Preis.

Für Ballbouquets, Herrn Handelsgärtner Papenberg einen 1. Preis.

Für desgleichen, Frau Bertha Stohn einen 2. Preis.

Für Tafelbouquets, Herren Handelsgärtnern Graf & Tombo einen 1. Preis.

Für desgleichen, Herrn Obergärtner Gruhl einen 2. Preis.

Für eine geschmackvolle Anwendung abgeschnittener Blumen in beliebiger Form, Herrn Handelsgärtner C. Wagner einen 1. Preis.

Für einen schön und zweckmäßig ausgeführten Gartenplan, dem Hofgärtner Sr. K. Hoh. des Prinzen Albrecht von Preußen, Herrn Neumann, einen 2. Preis.

Den Preis der „Friedrich August-Stiftung" erhielt Herr Handelsgärtner Seidel, für Rhododendron argenteum (Himalaya).

Von den zur freien Verfügung der Herren Preisrichter gestellten silbernen Medaillen, erhielten je eine die Herren: C. Wagner für ein Abutilon megapotamicum (vexillarium); Lübicke für ein Rhododendron arboreum und für die Camellie „König Johann;" Eck für eine Anzahl Primula chinensis; B. Lehmann für eine Cinerariengruppe; Lange für eine Gruppe Prunus sinensis fl. alb. pl.; Tube für einen Blumentisch; Pietzsch (bei der Frau Baronin v. Stockhausen) für eine Blattpflanzengruppe und der dresdener Gärtner-Verein für verschiedenes Gemüse. Dem Gartenlehrlinge P. Lorenz, ward ferner eine belobende Anerkennung für einen Gartenplan zu Theil.

F. A. Römisch.

Literatur.

„Vorschläge zur Anpflanzung der Eisenbahndämme und Umfriedigung mit Obstbäumen und nutzbringenden Gehölzarten" ist der Titel einer von Herrn Garteninspector **E. Lucas** in Reutlingen verfaßten, und in der Dorn'schen Buchhandlung in Ravensburg erschienenen, sehr empfehlenswerthen kleinen Brochüre mit 1 Tafel Abbildungen.

Daß die Bahndämme und Böschungen mit einer Pflanzendecke versehen werden um dadurch einen schützenden Ueberzug zu erhalten, ist längst als nothwendig anerkannt worden, und wenn auch diese Decke dazu diente, das Abschwemmen der entblößten Erdtheile zu verhüten, als auch das auffallende atmosphärische Wasser von dem zu starken Eindringen in die Bahndämme abzuhalten und dadurch den Boden zu erweichen, so wäre der Nutzen dieser Pflanzendecke schon vollkommen als genügend zu erachten.

Mit vollem Rechte bemerkt Herr Lucas, daß sich aus diesen Flächen ein namhafter Nutzenertrag erzielen ließe, nämlich in der ersten Linie durch an solchen Abhängen angebaute tiefwurzelnde Futterkräuter, wie Esparsette und Luzerne, es fragt sich jedoch, was als Wechselpflanze dienen soll, da diese Gewächse bekanntlich nicht sofort wieder, wenn eine Anbauperiode vorüber ist, von Neuem angesäet werden können. Außer diesen Futtergewächsen und Grasarten ist, so viel dem Verfasser bekannt, in Würtemberg nur die Akazie angewendet, ein Baum, der sich durch seine flache Bewurzelung und sein leichtes Gedeihen hierzu gut eignet, außerdem brauchbare Pfähle liefert. — Größere Abhänge, die sich in der Nähe der Bahn befinden und der Bahnverwalturg zugehören, findet man mit Obstbäumen (wie in der Nähe von Ulm) bepflanzt. An den Dämmen selbst taugen aber Obstbäume in hochstämmiger Form durchaus nicht.

Mit Berücksichtigung auf verschiedene Lagen und Böden, auf denen Anpflanzungen überhaupt von Erfolg sein würden, empfiehlt Herr Lucas, außer denjenigen Gehölzarten, die man bisher im Allgemeinen zu diesem Zwecke verwandt findet, als: Weißdorn, Rothtannen &c., noch zu Einfassungen der Bahnen für geringeren Boden und reichere Lagen, namentlich in erster Linie das tartarische Geisblatt (Lonicera tatarica), das sich leicht aus Stecklingen, wie die Weiden, verpflanzen läßt. Dieser Strauch erfüllt denselben Zweck — als Abhalten von Vieh und dergleichen, wie Aufhaltung von Schneewehen, und besitzt außerdem andere sehr vortheilhafte Eigenschaften, die in der Brochure näher angegeben werden. Der zweite Strauch ist der Prunus Maheleb, Steinweichsel, dann die Cornelkirsche (Cornus mascula). Wie diese Sträucher oder Baumarten angezogen und zu behandeln sind, ist vom Verfasser genau angegeben.

Wo nun der Boden, Klima oder sonstige Verhältnisse die Obstcultur begünstigen, auch namentlich nicht gerade ein vom Publikum betretener Weg neben der Bahnlinie hinführt, läßt sich durch Obstcultur einentheils ein sehr guter Ertrag erzielen, anderentheils auch für die Schönheit der Umgebung wesentlich mitwirken und auch, falls dies nöthig wäre, sogar Schutz gegen Schneewehen erreichen. Soll dies bewirkt werden, so sind die starkholzigen buschigen Obststräucher, die großfrüchtige Haselnuß und die Quitte anzupflanzen, wie dies zu geschehen, wird von Herrn Lucas ausführlich angegeben. Soll aber nun Obstzucht im eigentlichen Sinne getrieben werden, so ist die vom Verfasser empfohlene Methode eine sehr zu beachtende und können wir diese allen Eisenbahn-Directionen, an deren Bahnlinien Boden, Klima und sonstige Verhältnisse die Obstcultur begünstigen, nicht genug der Beachtung empfehlen.

Will man jedoch keine Obstbäume pflanzen, so empfiehlt der Verfasser auf mittelmäßigem Boden allerlei Sträucher, deren schlanke Zweige als Flechtwerk dienen, anzupflanzen, als: Weidenarten, Liguster, Cornus alba, oder auch allerlei andere Gesträuche, die einen besonderen Nutzungswerth haben, als: Spindelbaum, wilde Weichseln, Rhus-Arten, Centifolien-Rosen &c. Mit einem Worte, die Brochüre enthält sehr viel des Belehrenden und wir können nur wünschen, daß die von Herrn Lucas ertheilten practischen Rathschläge nicht vergeblich veröffentlicht sein und von den Eisenbahn-Directionen die gehörige Beachtung finden mögen, wie durch deren Annahme und Ausführung so viel für Verschönerung des Landes und zur Erzielung bedeutender Erträge bewirken würden. E. O—o.

Feuilleton.

Der Garten des Herrn Dr. Struve in Dresden. Von dem seither zu den schönsten und interessantesten Privatgärten Dresden's gehörenden, allbekannten Garten des Herrn Dr. Struve (Prager Straße), ist im Laufe des verflossenen Winters leider ein sehr beträchtlicher Theil

in Baustellen verwandelt worden. Der Garten, von dem vor einiger Zeit in dem von Dr. Neubert in Stuttgart redigirten „Deutschen Magazine" (1864, Seite 338) eine detaillirte Beschreibung erschien, bietet jetzt einen fast gänzlich veränderten Anblick dar, und zwar nicht nur, weil er um die Hälfte kleiner geworden, sondern auch weil der Besitzer aus dem entäußerten Theile alle werthvollen Bäume und Sträucher, worunter sehr schöne, stattliche Pyramiden-Eichen, ein starkes Taxodium distichum, starke Ulmen, Buxus und Taxus u. s. w. in den nun bleibend zum Garten bestimmten Theil verpflanzen ließ. Dazu ward theilweise eine Neuanlage des Gartens nöthig, die denn auch nach dem Plane des Hofgärtners Poscharsky von dem Obergärtner E. Schulze ausgeführt wurde. Die während des verflossenen Winters anhaltende milde Witterung erleichterte das Verpflanzen erwähnter Bäume und Sträucher sehr und wenn auch dieses nicht immer ohne große Anstrengung und viele Mühe bewerkstelligt wurde, so ist doch zu hoffen, daß die werthvollen Bäume ohne empfindliche Nachtheile das Versetzen überstehen werden. R.

Personal-Notizen.

Würzburg. Der bisherige Obergehülfe des botanischen Gartens der Universität in Würzburg, Herr **Carl Salomon,** ist zum botanischen Gärtner daselbst ernannt worden.

Mexico. Herr **Roezl,** bekannt durch Einführung vieler neuer Pflanzen, hatte zur Exportation von lebenden Pflanzen nach Europa, mit Herrn Besserer in Mexico einen Handelsgarten gegründet. Dieses Geschäft ist jedoch, wie die Gartenflora mittheilt, seit einiger Zeit schon wieder eingegangen, Herr Roezl ist jetzt Pächter einer Plantage in Mexico und sendet nur das nach Europa, was er von Zeit zu Zeit sammelt. Herr Besserer, der nicht Gärtner, sondern Buchhändler ist, hat seit Roezl's Austritt die Handelsgärtnerei gleichfalls aufgegeben.

Nekrolog. In den letzten Stunden des Februars dieses Jahres verstarb zu Sagan **Friedrich Teichert,** herzogl. sagan'scher Garten-Inspector a. D., dereinst in weiten Kreisen bekannt. Er war geboren 1804 zu Niebusch in Niederschlesien, erlernte daselbst bei seinem Vater, der dort dem damals blühenden gräflich Schweinitz'schen Garten vorstand, die Gärtnerei, conditionirte dann zu Potsdam, Berlin und — damals unerläßlich — zu Wien, diente als einjähriger Freiwilliger zu Grünberg unter den Jägern und trat am 1. März 1829 zu Sagan als Hofgärtner in herzogliche Dienste. Der Garten daselbst, im Hirschfeld'schen Idyllenstyle angelegt, bot ihm Anfangs wenig Gelegenheit, sein Talent zu entfalten, als aber die bekannte Herzogin Dorothea im Jahre 1844 zur Regierung gelangte und die gänzliche Umgestaltung desselben begann, entwickelte er einen reichen schöpferischen Geist in Allem, was eine saubere Ausarbeitung in's Detail beansprucht. Wie der Park nach und nach

entstand, verbietet uns hier der Raum zu erwähnen, der Leser findet es aber in der Schrift: „Der herzogliche Park zu Sagan“ (Sagan, F. Crüsemann, 1858, mit 1 großem Plane) geschildert; seiner Zeit stand er in Allem, was Blumenschmuck und Decorationsgärtnerei betraf, unübertroffen in Deutschland da, als Landschaftsgarten blieb er dagegen trotz seiner Ausdehnung und seines günstigen Terrains hinter vielen anderen zurück: es war eben der Geist einer Prunk liebenden Dame, der in ihm waltete. Mit unsäglicher Hingebung und leider! mit Vernachlässigung seiner eigenen Angelegenheiten hat der Verewigte unverdrossen unter oft schwierigen Verhältnissen an der Vollendung des endlich weithin berühmten, 800 Morgen großen Gartens gearbeitet, und ward, „in Anerkennung seiner treuen Dienstführung, wie seines Eifers und Geschickes als Gärtner,“ am 11. April 1852 zum herzoglichen Garteninspector ernannt, womit ihm die Oberaufsicht über die Gärten und Verschönerungen auf den anderen herzoglichen Besitzungen zufiel. Zehn Jahre später umdüsterten die Schmerzen einer unheilbaren Krankheit die Seele seiner ihm sonst überaus wohlwollenden Herrin und als ihr Ende nahte, hatten es Einflüsse, denen der Verewigte in seiner Eigenwilligkeit sonst zu trotzen gewagt hatte, der Sterbenden abgerungen, daß nach vorhergegangenen kaum erzählbaren Peinigungen der Vater von neun Kindern nach 33-jähriger Dienstzeit plötzlich und mit einer gänzlich unzureichenden Pension in's Elend gestoßen wurde. Er vermochte seinen Sturz nicht zu verwinden und vernachlässigte so sehr die gewöhnlichsten Gesundheitsregeln, daß sein Körper dadurch sehr geschwächt wurde. Am 29. Februar, Nachts 12 Uhr, hat er ausgerungen, nachdem ihm noch viele Beweise von Theilnahme und Liebe in der letzten Zeit seines qualvollen Lebens geworden waren. In ergreifenden Worten schilderte der Prediger, Herr Hennicke, am Grabe, welchen Dank ihm Sagan für das Werk des Parkes schulde, wie freundlich er in seiner steten Bereitwilligkeit, der Kunst zu dienen, auch den Friedhof, auf dem er nun selbst ruht, ausgeschmückt und angelegt habe, wie peinlich sein Tod auf die Herzen derer wirken müsse, die sein gutes Herz unter der Maske scheinbarer Freundlichkeit gemißbraucht hätten. Viele herzogliche Beamte, Freunde und Bekannte, sowie die noch aus seiner Zeit vorhandenen Arbeiter, folgten dem Sarge, den sein Nachfolger, Herr Gireoud, passend hatte ausschmücken lassen. Nun wandeln sie Beide, die kunstliebende Herzogin und ihr Gartenkünstler, in jenen Sphären, die kein Hauch irdischer Gemeinheit mehr vergiftet, und auch ihr gemeinsames Werk gehört damit mehr oder weniger der Geschichte an, indem es vielfach vereinfacht wurde und nicht mehr im alten Glanze erhalten wird. So vollzieht sich auch hier das: sic transit gloria mundi! O. T.

Berichtigungen.

Seite 102 Zeile 18 u. 19 v. o. ließ: im Samen statt am Samen. S. 146 Z. 23 v. o. gemein für gemeint. S. 147 Z. 9 v. o. Entdeckungen für Entwickelungen. S. 147 Z. 19 v. o. Aloe für Aloa. S. 147 Z. 21 v. o. Zambesi für Lambesi. S. 150 Z. 7 v. o. 1825 für 1826.

Beobachtungen über das Wachsen der Pflanzenstengel während des Tages und während der Nacht.

Von Duchartre.*)

Frühere Beobachtungen gleicher Art wurden bereits von E. Meyer an den Stengeln der Amaryllis Belladonna und an den Blättern zweier Cerealien, von Meyen an sehr jungen Hanfstengeln, von Herrn Mulder an den Blättern der Urania speciosa, von Herrn Hartung am Stengel des Hopfens u. s. w. angestellt.

Im Laufe des Monates August und im Beginn des Septembers 1865, stellte Herr Duchartre seine Beobachtungen an sechs Pflanzen-Arten an, nämlich an vier Dicotyledonen, einer Erdbeerstaude mit großen Früchten, an der die Verlängerung eines Ausläufers gemessen wurde, einer Althæa rosea, einem kräftigen Triebe des Weinstockes, am Hopfen und an zwei Monocotyledonen, zwei verschiedenen Unter-Varietäten von Gladiolus Gandavensis Hort. Diese sechs Pflanzen wurden täglich um 6 Uhr früh, zu Mittag und um 6 Uhr Abends gemessen, und zwar an einem beständig feststehenden hölzernen Maaßstabe, an dem ihre Stengel durch Bänder befestigt waren. Zugleich wurden jedesmal die Temperatur und die meteorologischen Wahrnehmungen aufgezeichnet. Um das Tags-Maximum annähernd zu erhalten, wurde auch die Temperatur um 3 Uhr Nachmittags aufgezeichnet.

Das Ergebniß dieser Reihe von Beobachtungen ist übereinstimmend befunden worden und läßt sich — mit einigen wenigen Ausnahmen — in Kürze so aussprechen: das Wachsen aller beobachteten Pflanzen von 6 Uhr Abends bis 6 Uhr früh war beträchtlicher, als das von 6 Uhr früh bis 6 Uhr Abends; mit anderen Worten: das nächtliche Wachsen ist größer als das während des Tages. Die Unterschiede waren oft wie 2 zu 1, selten wie 3 zu 1 und in einigen wenigen Fällen noch bedeutender; ein Ergebniß, das dem der meisten früheren Beobachtungen geradezu widerspricht, und doch wohl seiner Richtigkeit nach nicht bezweifelt werden kann,

*) Ein Vortrag in der Sitzung der pariser Academie der Wissenschaften am 9. April 1866. (L'Institut Avril 1866).

indem es auf der Abschätzung sehr merklicher Größenverhältnisse und auf einfachen Längen-Abmessungen beruht. Herr Duchartre will indeß daraus keine allgemeine Folgerungen ziehen, weder über die Phanerogamen im Allgemeinen noch über den Fortgang des Wachsthumes während des ganzen Jahres. Er möchte sogar glauben, daß hierin sehr merkliche Unterschiede vorwalten dürften, sowohl von einer Pflanzenart zur andern als auch, bei einem und demselben Individuum, von einem Abschnitte der jährlichen Vegetations-Periode zum anderen. Herr Duchartre gedenkt bei zurückkehrender schönen Jahreszeit, diese Untersuchungen wieder aufzunehmen und fordert die Mitwirkung Aller auf, die in der Lage sind, ähnliche Beobachtungen anzustellen.

Herr Hartung hat am Hopfen festgestellt, daß das Maximum des täglichen Wachsens des Stengels dieser Pflanze, nachdem es im Anfange des Mai zwischen 7 Uhr früh und 3 Uhr Nachmittags gefallen, Anfang Juni zwischen 3 Uhr Nachmittags und 11 Uhr Abends eintritt. Es fragt sich mithin, ob während seiner eigenen im Monat August und im Anfange des September angestellten Beobachtungen, nicht beweisen, daß das Maximum des Wachsens sich nicht etwas bis in die eigentlich nächtliche Periode hinein verschoben habe, wodurch sich der Widerspruch zwischen dem Ergebnisse seiner eigenen Beobachtungen und dem von seinen Vorgängern erlangten erklären ließe.

J.... F.....



Der projectirte Bürgerpark in Bremen.

Einen Bürgerpark in Bremen auf der Bürgerweide zu schaffen, ist seit längerer Zeit projectirt und scheint dieses große Unternehmen jetzt seinem Abschlusse nahe gebracht zu sein. In der unlängst stattgehabten Versammlung des provisorischen Ausschusses des Vereines für die Bewaldung der Bürgerweide wurde den Anwesenden mitgetheilt, daß die Verhältnisse, die bisher den Vorstand von der öffentlichen allgemeinen Betreibung der Angelegenheit abgehalten haben, glücklich beseitigt seien und jetzt die erforderlichen Maaßregeln zur Belebung des allgemeinen Interesses ergriffen werden müßten. Der Bericht, welcher vom Vorstande über seine bisherige Thätigkeit dem provisorischen Ausschusse mitgetheilt wurde, hebt besonders die Verhandlungen hervor, welche mit den Herren Garteninspector Schaumburg in Hannover, Obergärtner Effner in München und Landschaftsgärtner Benque in Lübeck in den vorangehenden Monaten geführt worden sind. Von den eingesandten Rissen ist der des letzten Technikers vom Vorstande genehmigt worden und hat bereits auch die Billigung des provisorischen Ausschusses erfahren.

Es war die gedachte Versammlung, zu der fast alle Mitglieder des Ausschusses sich eingefunden hatten, besonders wegen der Mittheilung des Senates vom 23. April berufen, in der die Angelegenheit der Bürgerschaft empfohlen wird. Wir glauben, daß einer baldigen Beschlußfassung über

dieselbe nichts im Wege stehen wird und wünschen dieselbe sehr, weil die ersten Arbeiten im freien Felde wo möglich schon im Mai beginnen müssen. Die finanziellen Bedenken, die bei dem Unternehmen sich aufwerfen ließen, hält der Senat selbst nicht für erheblich genug, um demselben irgend wie entgegen zu treten; er beantragt vielmehr sofort, daß die Ueberwachung der Ausführung, jedoch ohne alle Einmischung in die Einzelheiten der vorzunehmenden Arbeiten, der Deputation für die Bürgerweide überwiesen werden möge.

Der Plan, welcher dem Ausschusse vorgelegt, und von Herrn Dr. H. A. Schumacher des Näheren erläutert wurde, ist besonders in ästhetischer Beziehung als ganz vollendet zu bezeichnen; indessen ist auch auf das Bedürfniß der Bevölkerung Bremens und auf die Eigenthümlichkeit des Terrains in höchst zweckmäßiger Weise Rücksicht genommen.

Die für die bisherigen Arbeiten nöthig gewordenen Ausgaben, besonders Honorare, wurden nachbewilligt, auch fand der Antrag, vorläufig für die Vorbereitungsarbeiten aus dem vorhandenen Capitale (etwa 15,000 ℳ) 500 ℳ auszusetzen, keien Widerspruch. Im nächsten Monate wird das Budget dieses Jahresnausgearbeitet werden, welches dann der ersten ordentlichen Generalversammlung mitgetheilt werden muß, die wahrscheinlich am 29. April stattgefunden hat.

Wir freuen uns sehr, daß die Bewaldungssache einen so günstigen Verlauf genommen hat und voraussichtlich in wenigen Wochen eine beschlossene Sache sein wird.

Kürzlich ist nun eine Brochüre erschienen, betitelt: Ein Bürgerpark auf unserer Bürgerweide. Ein Wort an die Bürger und Freunde der Stadt Bremen. Herausgegeben vom Vorstande des Vereines für die Bewaldung der Bürgerweide. In derselben wird die Idee des Projectes, der Plan der Anlage, die Ausführung des Unternehmens genau auseinandergesetzt, wie auch am Schlusse die vom gedachten Vereine angenommenen Satzungen mitgetheilt werden. Selbst wohl jeder Nichtbremer kann nur wünschen, daß der Ausführung dieses so großartigen Werkes auf dem Grund und Boden der Bürgerweide nichts Störendes in den Weg treten möge und dadurch der Stadt Bremen eine Anlage geschaffen werde, wie sie einer solchen würdig ist. Der Anlage-Plan ist nun der folgende.

Nicht eine reine Luxusanlage soll nach dem entworfenen Plane an die Stelle des Weidelandes treten; es gilt keineswegs, einen möglichst prachtvollen Prunkgarten mit den kostbarsten Zierbosquets und Blumenbeeten, mit ausländischen Gewächsen und zarten Rasenteppichen zu schaffen. Man will kein Werk hervorrufen, das mit den sorgfältig gepflegten Umgebungen fürstlicher Schlösser, mit den eleganten Anlagen stattlicher Landsitze wetteifern könnte; denn es handelt sich nicht um einen Sammelplatz blos für die vornehme Welt. Der Gedanke, daß ein Volkspark geschaffen werden soll, ist der maßgebende; ein großer Theil des Areales muß daher nur als ein Gehölz erscheinen, das von Wegen durchzogen, von Wiesenflächen unterbrochen und durch kleine Gewässer belebt wird; dadurch wird für das Wichtigste, für Schatten, für Waldesgrün und Waldesluft, gesorgt.

Allein das Terrain, das, wie seine Umgebung völlig physiognomielos, eines jeden landschaftlichen Charakters entbehrt, stellt ganz besondere Anforderungen. Es muß bei der Anlage zu eigenen Kraftmitteln gegriffen werden, wenn der bedenklichste Mangel beseitigt, die Monotonie überwunden werden soll. Deshalb ist es mit dem einfachen Gehölze nicht gethan; auf dem nackten, ebenen, weit ausgedehnten Areale, das keinen einzigen Blick in eine nähere oder entferntere Landschaft gestattet, droht Fuß für Fuß Gefahr, daß Einförmigkeit und Langweile entsteht, weil die Anordnungen sich wiederholen. Außer dem Gehölze muß daher die Anlage noch andere Elemente enthalten; man hat daran zu denken, daß für eine Stadt, wie Bremen, ein dauerndes Werk geschaffen werde, welches nicht blos zweckentsprechend sein soll, sondern auch schön und edel sich darstellen muß, damit durch dasselbe nicht allein ein unentbehrliches Bedürfniß befriedigt, sondern auch eine wirkliche Zierde für die Stadt geschaffen werde.

Wie diese Gedanken zu verwirklichen sind, zeigt der von Herrn W. Benque in Lübeck ausgearbeiteter Entwurf, welchen der Vorstand nach langen Vorberathungen unter den ihm eingesandten Plänen ausgewählt, und seiner Schönheit wegen angenommen hat.

Pückler-Muskau's Worte, daß die landschaftlichen Effecte, über welche die Gartenkunst verfügt, nur dann Wirkung haben, wenn man der stärksten Contraste sich bedient, die durch Eintheilung der Terrains, durch Linienführung und Gruppirung bei der Bepflanzung zu erreichen sind, gelten ganz vorzüglich bei einer großen, für die Oeffentlichkeit bestimmten Anlage in monotonster Umgebung. Der Landschaftsgärtner muß zu sehr energischen Maaßregeln greifen, um Einförmigkeit und Wiederholung zu vermeiden; hier reichen keine Mittel und Kunststücke, wie Hügelung, Wechsel der Baumarten, schwache Terrainbewegung, nicht aus; nur scharfe Gegensätze kommen zu wirksamer Geltung, und diese sind in dem Entwurfe auf das Gelungenste hervorgerufen.

Von der Gehölzanlage, die den größten Theil mit ihren schattigen Wegen, mit ihren Wiesen, ihren dichteren und lockeren Parthien einnimmt, ist eine Centralanlage unterschieden, welche, in strengem Style ausgeführt, auf's Schärfste von der ganzen Umgebung sich abhebt. Vor zweien der Hauptzugänge breitet sich ein regelmäßig angelegtes Parterre in mathematischen Linien aus; es ist dies eine 60 Morgen, d. h. $^1/_5$ des ganzen Terrains, einnehmende, fast für sich bestehende Parthie, mit schattigen zwei- und vierreihigen Alleen, mit geraden Laubgängen, mit ebenmäßigen Plätzen und gleichförmigen Rasenlagen. In ihm treten zwei besonders in's Auge fallende Punkte hervor. Der Eine ist ein etwa 740 Fuß langes und 220 Fuß breites Plateau, der Andere ein freies, gegen 10 Morgen bedeckendes Bassin, welches durch sein Wasser der Umgebung Leben und Ausdruck verleihen, mit Schwänen und anderen Wasservögeln bevölkert, vielfache Unterhaltung bieten und im Winter dem Vergnügen des Schlittschuhlaufens dienen wird. Die Terrasse, gebildet aus dem beim Ausgraben gewonnenen Erdreiche, kann eine solche Höhe erhalten, daß von ihrer Oberfläche bis zum Wasserspiegel eine bedeutende Differenz entsteht; so ist ein ziemlich erhabener Punkt geschaffen, der, aus der Ebene hervorsteigend,

rundum eine Uebersicht bietet und mit dem Restaurationsgebäude, das er tragen könnte, auch selber einen schönen Anblick gewährt. Es ist durchaus wünschenswerth, daß in dem Stadtparke nicht blos einzelne kleine Erholungspunkte sich finden, sondern auch ein größeres Local vorhanden ist, welches bei plötzlich ausbrechendem Regen Schutz gewährt, für Schwächere als Rastort dient und im Winter das Ziel der Spaziergänger ist. Auf der Terrasse belegen, in dem geeigneten, der nächsten Umgebung und auch der ganzen Anlage angemessenen Style aufgeführt, wird das Gebäude an den verschiedensten Aussichtspunkten im Gehölze einen malerischen Abschluß des landschaftlichen Bildes gewähren. Außer ihm trägt die obere Fläche der Terrasse, die mit Veranden und Laubgängen geziert ist und an allen vier Seiten auf breiten Treppen erstiegen wird, zwei Pavillons; auf diese sind die Perspectiven der breiten Alleen gerichtet, welche an der einen Seite den Bäumen der großen „Eichenallee“ sich anschließen, auf der anderen am Bassin sich entlang ziehen. Besonders die letzteren, 600 Fuß langen Baumgänge, bilden eine prachtvolle Esplanade, einen Sammelplatz für das gesammte Publikum, einen Vereinigungspunkt inmitten der Anlage. Das Auge findet hier die verschiedensten Anziehungspunkte, insbesondere steigt aus dem Bassin eine kleine Insel empor, die, mit zierlichen Gebäuden und hohen Bäumen besetzt, sicher von nicht geringer decorativer Wirkung sein wird. Auf der Ostseite springt denn ein Kreis zur Hälfte in das Bassin hinein, der auf seinen Radien reichlich mit Alleebäumen bepflanzt ist und in seinem Centrum auf freiem Platze einen Musikpavillon trägt, so daß für öffentliche Concerte im Freien eine schöne Stätte in diesem geräumigen Rondeel geschaffen ist.

Nur am entgegengesetzten Ende, auf der Westseite, erreicht die regelmäßige Kernanlage die Grenze des Areales; sonst schließt sich an sie rings umher das eigentliche Gehölz, theils mit seinen baumumgränzten Wiesen, theils mit seinem dichten Holzbestande selbst.

In leichter Weise zweigen sich die Wege von den geraden Alleen und ebenmäßigen Plätzen der Centrumparthie ab, um in schönen schlanken Linien sich durch die freiere Anlage zu winden. Wirksam sind an den Grenzen der Grasflächen die Baummassen in die leichtere Hainform aufgelöst; auf dem Rasengrün sieht man hie und da einzelne starke Gruppen sich erheben; dann wird die Pflanzung immer dichter, und gegen den Rand des Terrains zeigen sich die Gehölzparthien in ihrer ganzen Stärke; wie denn die gesammte Anlage, da malerische Fernsichten fehlen und starker Schutz vor Wind zu schaffen ist, von einem dichten Waldgürtel eingefaßt wird, welcher nach außen auf der Südseite mit einer Dornhecke abschließt, die längs des Grabens neben der Stauallee zu pflanzen ist, auf der Ostseite mit dem Deiche, der (den Staugraben entlang) zur Abhaltung einbrechenden Wassers aufzuwerfen wäre, und auf der Nordseite mit dem Damme, der schon jetzt am neuen Torfkanale sich hinzieht und, wie jener Deich, zur Besetzung mit einer wilden Hainbuchenhecke sehr geeignet ist.

Während so der Waldgürtel nach außen eine feste, sichernde Begrenzung hat, dehnt er sich nach innen bald tiefer, bald schmäler aus. Unter den etwa 240 Morgen, die von der Gehölzanlage eingenommen

werden, bleiben gegen 60 Gras- und Wiesenland, während etwa 64 in lockerer Weise, 100 ganz dicht mit Bäumen bepflanzt sind und die Fahrwege nebst den Fußsteigen etwa 16 Morgen in Anspruch nehmen.

Auch in der Gürtelpflanzung und in der ganzen Vertheilung des Baumschlages treten starke Gegensätze hervor, deren Wirkung an mehreren Punkten sehr entschieden zur Geltung kommen, insbesondere auf der großen freien Wiesenfläche, die in der Mitte des Areales gleich hinter dem Concertrondeele sich ausbreitet.

Eine scharfe Trennung von Laub- und Nadelholz ist durchgeführt worden. Das Erste überwiegt in bedeutendem Maaße; es bedeckt einen großen Theil der Südseite, wo indessen der vorhandene Abzugsgraben, damit er nach Entfernung der Senkgruben auch in der Sommerzeit nicht durch Ausdünstungen lästig werde, fast in seinem ganzen Laufe dicht mit Tannen und Fichten zu bepflanzen sein wird. Laubholz weist auch die gesammte Nordseite auf, wo inmitten der dichten Pflanzung ein freier Platz sich zeigt, welcher, geräumig und schattig, sehr wohl als Spielplatz für die Jugend benutzt werden kann. Auf der ganzen Südostecke des Terrains sind dagegen die Nadelhölzer in Einer großen Pflanzung zusammengestellt, so daß der ihnen eigenthümliche Typus hier ungestört zur Entwickelung gelangen kann. Hier wird ein wirklicher Tannenwald emporwachsen, dem nicht durch andere Bestände der ihm eigene Charakter geschmälert wird; Fichte und Föhre, Tanne und Lärche schließen sich hier an einander. Versteckt in dieser Waldparthie steht das eine Holzhäuschen, ein abgelegener, schattiger Erquickungsort, zugleich Wohnung für die Gärtner, deren Obhut die dicht von Nadelholz umgebene, etwa 6 Morgen große Pflanzschule anvertraut ist.

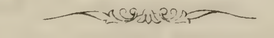
An der entgegengesetzten Ecke des Areales zeigt sich auch ein Waldhäuschen von ähnlicher Bestimmung, aber in völlig anderer Umgebung. Hier erhebt sich das Laubholz in den dichtesten Massen; aber Weiden und Pappeln, Erlen und Birken verdrängen hier die sonst in den Laubholzparthien vorherrschenden Eichen und Buchen. Hier an der tiefsten Stelle des Terrains liegt ein rings überschatteter buchtiger Teich, welcher 6 Morgen groß, nur an einer Stelle überbrückt ist und blos von wenigen Punkten aus übersehen werden kann. Rings umher hat hier die Anlage etwas Ernstes und zugleich Idyllisches. Hier ist es am Orte, das Gedächtniß an die alte volksthümliche Sage zu erwecken, welche, von der Erwerbung der Bürgerweide redend, die Uneigennützigkeit einer deutschen Frau und den Patriotismus eines bremer Bürgers verherrlicht; hier in der Nähe des Gewässers wird sich der Emmastein erheben, welcher die späte Nachwelt an die Gräfin Emma und an den bremischen Krüppel mahnen soll; es ist eine sinnige Stiftung, welche davon zeugt, daß noch jetzt die Tugenden zu finden sind, welche jene beiden Personen auszeichneten, denen Bremen seine Bürgerweide verdankt und dadurch auch die neue Gehölzanlage.

Leicht ließe sich im Umkreise derselben ein geeigneter Punkt ausfindig machen, welcher in Zukunft den Freunden eines „botanisch-zoologischen Gartens“ zur Ausführung ihrer Pläne Anhalt geben könnte; wegen der abgesonderten Kernparthie ist die Möglichkeit geschaffen, den durch sie

entstehenden einzelnen Theilen der Anlage künftighin, ohne den Charakter des Ganzen zu beeinträchtigen, eine besondere Verwendung zu geben, sofern diese nur mit dem Zwecke des Hauptunternehmens, mit der Grundbestimmung der ganzen Anlage in Einklang zu bringen ist.

Die Wege, welche das gesammte Areal durchziehen, zum Theile für Fuhrwerk, Reiter und Fußgänger (30 Fuß breit), zum Theile nur für die letzteren bestimmt (12 Fuß breit), weisen im Ganzen eine Länge von etwa 24,000 Fuß auf. Das Wegenetz wäre leicht zu verengern, wenn sich herausstellen sollte, daß eine noch weitere Ausdehnung der Spaziergänge wünschenswerth wäre und für diese nicht die Anlagen genügten, welche voraussichtlich schon bald außerhalb des fraglichen Terrains entstehen und, hinter dem Bürgerparke liegend, wie Fortführungen und Erweiterungen desselben erscheinen werden. Der Waldgürtel des Parkes wird nicht nur von den Zugängen durchbrochen, welche auf die ihn im Norden und Süden treffenden, schon oben erwähnten Zukunftsstraßen Rücksicht nehmen, sondern auch von den Ausgängen, die zu jenen weiteren Anlagen führen. Auf der Ostseite ist eine Verbindung mit dem breiten „Mitteldamme“ hergestellt, welcher durch den parcellirten, zwischen dem „Staugraben“ und der „kleinen Wumme“ liegenden Theil der Bürgerweide bis zu diesem letzteren Flusse sich hinzieht und hoffentlich bald, mit Bäumen bepflanzt, eine prachtvolle Allee bilden, sowie durch eine andere Allee längs des „Staugrabens“ mit den Wegen neben dem neuen und alten Torfkanale verbunden sein wird. Zu diesen gelangt man direct durch die Ausgänge, welche der Park an der Südost- und Nordostecke erhalten soll, von denen der Erstere zu weiteren Spaziergängen führen wird, sobald die Stauallee weiter fortgesetzt oder zwischen dem Stau und der Schwachhauser Chaussee, resp. der Rhinsberger Straße, eine geeignete Verbindung hergestellt ist.

So sind die Grundzüge des Planes, welcher der künftigen Anlage einen der Idee des Projectes angemessenen Charakter zu geben sucht und zugleich die Verhältnisse des Terrains, sowie die Bedürfnisse der Bevölkerung möglichst berücksichtigt.



Gartenbau-Vereine.

Hamburg. Große Pflanzen- und Blumen-Ausstellung des Garten- und Blumenbau-Vereines für Hamburg und deren Umgegend.

Am 4. Mai hatte der genannte Verein seit seines 33-jährigen Bestehens die 50. Ausstellung eröffnet, die sich den früheren großen Ausstellungen nicht nur würdig anreihte, sondern dieselben, was das Arrangement und die Blüthenpracht der Pflanzen anbelangt, wohl übertraf. Wenn wir auch leider einige unserer ersten Privat- und Handelsgärtner bei dieser Ausstellung vertreten zu sehen vermißten, so hatten Andere um so reichlicher beigesteuert, und die große Reitbahn der Cavallerie-Division, die eine Länge

von 145 F. und eine Breite von 70 F. hat, war in einen der lieblichsten Blumengarten umgeschaffen und bis auf den letzten Platz mit den schönsten Pflanzen besetzt, was um so rühmender anzuerkennen ist, als erst vor drei Wochen der Verein der „Vereinigten Gärtner Hamburg's" seine Ausstellung abgehalten hatte (vergleiche Seite 227). Alles, was die Jahreszeit bot, oder was durch Kunst verfrüht oder zurückgehalten, war zur Schau gestellt und die Mannifaltigkeit der verschiedenen Gewächse, sowie das äußerst geschmackvolle Arrangement, gaben ein so imposantes freundliches Bild, daß die zahlreichen Besucher sich nur ungern von einem Orte zu trennen vermochten, wo Flora's Schätze in so reicher Fülle vereint zur Schau gestellt waren. Leider müssen wir jedoch bemerken, daß, wie auch schon auf den Ausstellungen der letzteren Jahre, so auch auf dieser die schönen Gewächse Neuhollands und Australiens fast gar nicht vertreten waren, während diese Gewächse auf den Ausstellungen früherer Jahre gerade die Hauptzierde ausmachten; diese Pflanzen haben jetzt mehr und mehr den Blatt- und buntblätterigen Pflanzen, Azaleen, Fuchsien, Coniferen und dergleichen weichen müssen. Schaupflanzen, wie wir solche früher von Eriostemon-, Borlonia-, Dillwynia-, Diosma-, Epacris-, Erica-, Acacia-, Adenandra-, Chorozema-, Correa-, Hardenbergia-, Daviesia- und dergleichen Arten auf den Ausstellungen sahen, existiren leider jetzt in den Gärtnereien Hamburgs kaum mehr. Da man jedoch in England wieder angefangen hat mehr Werth auf diese Pflanzen zu legen, so ist die Zeit vielleicht nicht mehr fern, wo dieselben auch bei uns wieder in die Mode kommen werden.

Wie schon erwähnt, war die große Reitbahn, ringsum an den Wänden von Tannen eingeschlossen, in einen üppig blühenden Garten, mit grünen Rasenplätzen und einer hoch emporsteigenden Fontaine, umgewandelt.

In diesen Garten gelangte man durch eine, etwa fünf Fuß vom Fußboden erhabene, von 16 Säulen getragene Pergola, von oben reich berankt mit Epheu. Die schneeweißen, 1 Fuß dicken Säulen, die in einiger Entfernung den kostbarsten Marmorsäulen glichen, waren von dem Decorateur Herrn L. Piglhein angefertigt und erregten die allgemeinste Bewunderung. Von dieser erhabenen, im Vordergrunde reich mit hochstämmigen und pyramidenförmigen Azaleen decorirten Pergola, hatte man einen theilweisen Ueberblick über die künstliche Gartenanlage, die durch eine in der Mitte befindliche leichte Palmengruppe unterbrochen wurde, welche die Herren James Booth & Söhne in Flottbeck und der botanische Garten aufgestellt hatten. Die prächtigen Azaleen auf der Pergola waren zur Hälfte aus dem Garten des Herrn G. T. Siemssen (Gärtner F. Misfeld), in Eppendorf und Herrn A. P. Schuldt (Gärtner C. Heinrichs), geliefert und zeichneten sich durch vortreffliche Cultur wie reiche Blüthenfülle aus. Im Hintergrunde des Locales befand sich eine sechs Stufen hohe Estrade, mit Statuen geschmückt, reich mit blühenden und nicht blühenden Gewächsen decorirt und zu beiden Seiten des Raumes zog sich eine Rasenerhöhung entlang, auf der die verschiedenen Privat- und Handelsgärtner ihre Pflanzenschätze gruppenweise aufgestellt hatten. Betreten wir nun nach einem genossenen allgemeinen Ueberblicke den Ausstellungsraum, von der Pergola

aus zur rechten Seite, so kommen wir zu einer Gruppe Pflanzen von dem Handelsgärtner Herrn W. Busch, in der sich schöne kräftige, reichblühende indische Azaleen, eine Collection Cinerarien, Violen, getriebene Rosen, hybride pontische Rhododendren auszeichneten. Eine Anzahl Gardenia florida von Herrn Handelsgärtner C. Rusteberg und eine Collection Begonien von Herrn G. T. Siemssen (Gärtner Misfeld), schlossen sich dieser Gruppe an. Die folgende gemischte Gruppe des Herrn M. Metzendorff, Gärtner Schroeder, enthielt manches hübsche und seltene Pflänzchen, sich sämmtlich durch gute Cultur auszeichnend, wie Begonia smaragdina, das prächtige Anthurium magnificum, Bertolonia maculata, Gymnostachyum Verschaffeltii, Nidularium splendens, mehere Selaginellen, Marantaceen, Aralien, Tropæolum tricolor und dergleichen.

Der botanische Garten hatte außer einer Collection von zwei- bis sechsfüßigen Palmen in kräftigen Exemplaren, noch eine kleine Sammlung hübscher Pflanzen zu einer Gruppe vereint, die sich der vorhergehenden anschloß. In dieser Gruppe erregten zwei, unter einem Glaskasten stehende kräftige Exemplare des australischen Sonnenthau, Drosera binata, die allgemeinste Aufmerksamkeit des Publikums, deren Blätter wie mit Diamanten besetzt zu sein schienen. Von den übrigen Pflanzen bemerken wir noch Acacia buxifolia, pentadenia, alata, armata β angustifolia, Bauera rubioides, Cytisus albiflos, Echeveria rosea, Goodia medicaginea, Hibbertia corifolia, den sich durch seine eigenthümlichen stacheligen Blattstiele auszeichnenden Rubus australis, dann Scutellaria scarlatina, eine empfehlenswerthe Art, Stylidium adnatum, Thomasia solanacea, mehere niedliche Frühlingsstauden, als das seltene und schöne Dodecatheon Jeffreyi, Androsace maxima, Anemone nemerosa pl. fl., eine liebliche Varietät, mit gefüllten Blüthen, Lachenalia tricolor, Ranunculus, aconitifolius, mehere Saxifraga und dergleichen. Auch die eigenthümliche Ericacee, der Bryanthus erectus, von der man nicht recht weiß, ob sie eine Art ist oder wie behauptet wird, ein Bastard zweier verschiedener Gattungen. — Die nun folgende große Gruppe enthielt die seltensten Pflanzen, welche auf der diesmaligen Ausstellung ausgestellt waren, dieselben stammten aus den Gewächshäusern der Frau Senatorin Jenisch (Obergärtner F. B. Kramer). Außer einigen älteren, anerkannt schönen Blattpflanzen in kräftigen Exemplaren, wie Cyanophyllum magnificum, Croton longifolium, Sphænogyne latifolia, sehr groß, Phrynium eximium, Cissus porphyrophyllus und dergleichen, zeichneten sich durch Schönheit ganz besonders aus: Alocasia macrorrhiza, das eigenthümliche und schöne Anthurium Scherzerianum, die reizend hübsche Peperomia peltata, Alocasia Veitchii und cuprea, Anthurium ochranthum, Maranta striata, mit gelb und grün gezeichneten Blättern, ein kräftiges Exemplar des Cephalotus follicularis, das seltene und eigenthümliche Lycopodium Phlegmaria, die hübschen Aucuba japonica fol. aureis marginatis und fol. maculatis, Ligularia Kæmpferi, schöne Exemplare des Dryopteris nobilis und der Gleichenia microphylla, zwei sehr empfehlenswerthe Formen. Das Hauptexemplar dieser Gruppe war eine riesige, reichblühende Medinilla magnifica. — Orchideen, sonst

so zahlreich auf unseren Ausstellungen vertreten, sahen wir auch nur in der Pflanzengruppe der Frau Senatorin Jenisch, und zwar Trichopilia coccinea, Cypripedium humile aus Nord-Amerika, C. barbatum, C. villosum, Selenipedium caudatum, mit einem Blüthenschafte mit drei Blüthen, Vanda tricolor, Scuticaria Steelii, Sophronitis grandiflora, Lyscaste biseriata und Barringtoniæ, Lælia purpurea und Phajus Wallichii. —

Dieser, sich durch ihre Blüthenpracht und Blätterformen auszeichnenden Gruppe schloß sich eine andere an, die sich eines geringeren Beifalles zu erfreuen hatte, obgleich in derselben sehr werthvolle Arten und ausgezeichnet schöne Exemplare enthalten waren. Wir meinen die große Cacteengruppe der Herren Handelsgärtner A. F. & C. Fischer. Dieselben haben die rühmlichst bekannte Cacteensammlung des Herrn Droege an sich gebracht, aber leider hat diese Pflanzengattung sich jetzt nur weniger Liebhaber zu erfreuen, daher auch kein Wunder, daß sie geringere Beachtung fand, als sie verdient hat.

Die nächstfolgende Gruppe zog auch nur die Aufmerksamkeit der Kenner auf sich, denn sie bestand aus einer Collection von Coniferen aus der Sammlung des Herrn Handelsgärtner H. Ohlendorff, welche trotz ihrer Schönheit und theilweisen Seltenheit den Nichtkennern weniger ansprachen, als die schönen Azaleen und dergleichen, zudem kam es, daß diese schönen Coniferen wegen zu später Einlieferung, einen weniger günstigen Standort erhalten hatten. Coniferen, wenn sie auf Jedermann einen günstigen Eindruck machen sollen, müssen niedrig, wo möglich auf einem Rasen gruppirt sein. — Den Schluß auf dieser Seite bildete eine hübsche gemischte Gruppe gut cultivirter Pflanzen von Herrn Senator Godeffroy (Gärtner Backenberg); unter denselben zeichneten sich aus schöne hybride Rhododendren, Musa coccinea blühend, vorzügliche Cinerarien, diverse Blattpflanzen und dergleichen.

Die Rückwand der erhöhten Estrade, vor der wir nun stehen und zu der zwei Treppen hinauf führen, hatte der Handelsgärtner Herr Pabst, mit seinen prächtigen Azaleen decorirt. Die riesigen Exemplare waren theils buschig, theils pyramidenförmig gezogen, einzelne 3—4 F. im Durchmesser haltend und alle mit Blüthen bedeckt, vorzüglich waren A. Gabriele, Duc Adolph de Nassau, Beauté de l'Europe, Teutonia u. a. Hinter dieser doppelten Reihe von Azaleen erhob sich ein riesiges Exemplar einer Acacia paradoxa von Herrn G. T. Siemssen (Obergärtner Misfeld), in üppigster Blüthenpracht. In der rechten Ecke der Estrade hatten die Blattpflanzen, Palmen und Farne in ganz vorzüglichem Culturzustande aus dem Garten des Herrn Dr. Abendroth (Obergärtner Warnecke), Platz gefunden. Vorzüglich war hier ein Cyperus Papyrus, Adiantum cuneatum von 3 Fuß Durchmesser, Asplenium Nidus, Cibotium Schiedei, Asplenium exaltatum und andere in sehr bedeutender Größe und Schönheit. Die linke Ecke der Estrade war von einem Theile der aus der C. H. Harmsen'schen Handelsgärtnerei (Obergärtner Neubert), eingesandten Pflanzen eingenommen, diese bestanden aus Palmen und getriebenen Blüthensträuchern, hybriden pontischen Rhododendren und dergl.

Unter den Blüthensträuchern waren sehr hübsche Deutzia gracilis und scabra, Weigela rosea und amabilis, Cytisus Laburnum, Syringa, Viburnum Opulus, Amygdalus-Arten und die sehr niedliche Rosa Banksia lutea plena. —

Die erste Gruppe auf der anderen Längenseite des Locales war die Fortsetzung der Pflanzen des Herrn C. H. Harmsen und waren es hier die indischen und pontischen Azaleen, sowie Blattpflanzen, welche die Blicke der Besucher auf sich zogen, welchen Pflanzen sich die des Handelsgärtners Herrn E. Neubert, würdig anschlossen und aus sehr schönen indischen wie pontischen Azaleen bestanden. Herr Handelsgärtner F. L. Stueben hatte dann zunächst eine große Gruppe gestellt. Indische und pontische Azaleen waren auch hier vorherrschend und sämmtliche in ausgezeichneter Schönheit, ebenso die hybriden pontischen Rhododendren, mehere Libonia floribunda, Tropæolum tricolor, das gefüllt blühende Pelargonium Auguste Ferrier, die buntblätterige Kerria japonica, mit einfachen Blüthen, Bambusa Fortunei, sehr üppige Sedum Sieboldii fol. varieg. machten im Vordergrunde einen guten Effect. Herr Handelsgärtner G. Fröhle hatte sehr hübsche Citrus sinensis und eine Anzahl hybrider pontischer Rhododendren und Azaleen geliefert, während Herr Handelsgärtner H. Wobbe in Altona eine Gruppe der gangbarsten Handelspflanzen aufgestellt hatte, wie Begonien, Azaleen, Callistemon, Cytisus, Dicentra spectabilis und dergleichen, die sich weniger durch ihre Größe als durch eine gute Cultur auszeichneten. Herrn Herm. Ohlendorff treffen wir hier nochmals an, und zwar mit einer Collection von 100 verschiedenen Gehölzarten in kleinen veredelten Exemplaren, unter denen sich die seltensten und schönsten Arten befanden, namentlich waren alle buntblätterigen Arten vertreten. Den Schluß an dieser zweiten Seite bildete die ausgezeichnete Rosengruppe des Herrn F. Harms in Eimsbüttel, über dessen Rosenzucht wir uns erst im vorigen Hefte ausgesprochen haben. Die ausgestellten Rosen waren von ausgezeichneter Schönheit, sie bildeten mit den Hauptreiz der Blumenfreunde. Um nur einige zu nennen, führen wir als ausgezeichnet schön an: R. Thea jaune d'or, R. hybride remontante Claude Million, Eugène Appert, François Lacharme, Mme. Charles Verdièr, Mme. Hoste, Maréchal Suchet, Paul Delameilleray und dergleichen. —

Hiermit wieder bis zur Pergola zurückgekehrt, müssen wir noch zwei kleine auf derselben befindlichen Einsendungen erwähnen, nämlich die Cinerarien-Sämlinge der Herren Ernst & von Spreckelsen (J. Booth & Co. Nachfolger), und die vorzüglichen großblumigen Pelargonien und Violen des Herrn Handelsgärtners C. Hamann in Altona. —

Auf dem unmittelbar vor der Pergola liegenden und an diese sich anschließenden Rasenplatze war in der Mitte ein Bassin mit einer Fontaine angebracht, ferner in Fronte der Pergola eine Collection schöner kräftiger Palmen vom Handelsgärtner Herrn H. Ohlendorff, mehere sehr starke Exemplare von Farnkräutern aus dem Garten des Herrn Dr. Abendroth, Obergärtner Warnecke, und ein sehr großes Exemplar des so herrlichen baumartigen Farn Balantium Karstenianum aus dem batanischen Garten. Gegen diese grünen Gewächse traten um so schöner die auf dem Rasen

um das Bassin in einem Kreise aufgestellten 20 Stück hochstämmigen Azaleen, mit starken, reich mit Blüthen bedeckten Kronen des Herrn Handelsgärtners F. W. Pabst. Die beiden Seiten der Pergola waren bis zur Treppe mit Cinerarien aus dem Garten des Herrn C. F. Schultz (Gärtner Passau), bekleidet.

Das mittlere Rasenstück enthielt die bereits erwähnte Palmengruppe, außerdem jedoch noch mehere kleine Pflanzengruppen, so z. B. eine Gruppe von der Amygdalus persica versicolor, mit gefüllten zart rosa Blüthen, umgeben von dem so hübschen Pelargonium Mrs. Pollock von Herrn Handelsgärtner F. L. Stueben. Von demselben Einsender eine Gruppe von Prunus triloba und camelliæflora, bekanntlich ebenfalls zwei liebliche Ziersträucher und dann eine Gruppe von Prunus sinensis fl. albo pl., ein Zwergbäumchen, mit dem Tausendschön ähnlichen Blüthen über und über bedeckt.

Gruppen von ganz vorzüglichen Moosrosen waren drei auf diesem Rasen angebracht, eine vom Handelsgärtner Herrn Schroeder, eine andere vom Handelsgärtner Herrn C. H. Harmsen (Obergärtner Neubert) und eine dritte vom Handelsgärtner Herrn W. Busch. Zwei andere Gruppen bestanden aus kleinen reichblühenden Kronenbäumchen der Citrus myrtifolia, eine vom Handelsgärtner Emil Neubert, die zweite vom Handelsgärtner H. Wobbe in Altona. — Als Einzeln-Pflanzen dienten diesem Rasenplatze zur großen Zierde noch ein reichblühendes Imatophyllum miniatum aus dem Garten der Frau Etatsräthin Donner, Obergärtner Reimers, in Neumühlen; ein Rhododendron Edgeworthii, überreich mit Blüthenknospen, von denen leider nur erst zu wenige geöffnet waren, von Herrn Handelsgärtner C. H. Harmsen, Obergärtner Neubert; ein Rhododendron Dalhousianum, ein sehr stattliches Exemplar, das leider auch erst zu wenig Blüthenknospen entfaltet hatte, aber damit reich beladen war, von Herrn R. M. Sloman jr. (Obergärtner Gescheidt).

Es bleibt uns schließlich nur noch die Aufstellung auf dem letzten Rasenplatze, dicht vor der an der Rückwand befindlichen Estrade, zu erwähnen übrig. Auf demselben befanden sich nur einige wenige Gruppen, unter diesen aber eine sehr große von indischen Azaleen in großen kräftigen, reichblühenden Exemplaren vom Handelsgärtner Herrn C. H. Harmsen, Obergärtner Neubert. Aus derselben Gärtnerei war auch eine Sammlung sehr schöner Gloxinien aufgestellt und eine nicht minder schöne von Herrn Reimers, Obergärtner der Frau Etatsräthin Donner in Neumühlen. Zwischen diesen beiden Gloxiniengruppen befand sich noch eine Gruppe von Calceolariensämmlingen, vom Handelsgärtner Herrn v. Ahn.

An Vasenbouquets, Ballbouquets, Kränzen und dergleichen war kein Mangel und mehere derselben zeugten von vielem Geschmack und vieler Geschicklichkeit. Wer von diesen verschiedenen Gegenständen das Beste und Schönste geliefert hat, ist aus der nachfolgenden Preisvertheilung zu ersehen.

Früchte waren jedoch nur spärlich vertreten, wir sahen nur vozügliche Erdbeeren, La Maguerite, in Töpfen von Herrn Reimers, Obergärtner der Frau Etatsräthin Donner in Neumühlen und dergleichen von Herrn Backenberg, Obergärtner des Herrn Senator Godeffroy. Von

demselben tüchtigen Gärtner auch sehr gut conservirte Aepfel und Birnen, wie frisches Gemüse. Auch aus dem Garten des Herrn Siemssen (Ober-Misfeld), und aus dem des Herrn Dr. Abendroth (Obergärtner Warnecke), war Gemüse und dergleichen geliefert, bestehend in Bohnen, Salat, Spinat, Rhabarber, Spargel, Gurken und dergleichen. Herr E. Neubert hatte ein Körbchen mit sehr guten Champignons ausgestellt.

Preisvertheilung.

Von der Preisrichter-Commissson, bestehend aus den Herren Professor Dr. H. G. Reichenbach fil., J. C. Sasse, J. M. Koopmann, Obergärtner F. B. Kramer, Obergärtner J. Schmidt, Handelsgärtner F. Stange und Handelsgärtner Th. von Spreckelsen, wurden folgende Prämien zuerkannt:

A. Für Pflanzen.

2) Extrapreis, ausgesetzt von Herrn **Dr. Abendroth**, für eine neu eingeführte, hier noch nicht ausgestellt gewesene Pflanze des Warmhauses, welche sich durch ihre Blüthen oder ihre Blattform auszeichnet, 25 ℔, Herrn Handelsgärtner **C. H. Harmsen** für Anthurium magnificum.

3) Extrapreis, ausgesetzt von Herrn **H. Böckmann**, für eine einzelne, in vorzüglich schöner Cultur und reichem Blüthenzustande befindliche, von einem Handelsgärtner ausgestellte Pflanze des Warm- oder Kalthauses, 25 ℔, Herrn Handelsgärtner **C. H. Harmsen** für Rhododendron Edgeworthii.

4) Extrapreis, ausgesetzt von Herrn **H. Böckmann**, für eine einzelne in vorzüglich schöner Cultur und reichem Blüthenzustande befindliche, von einem Privatgärtner ausgestellte Pflanze des Warm- oder Kalthauses, 25 ℔, Herrn **F. Misfeld**, Obergärtner des Herrn **G. T. Siemssen** in Eppendorf für Acacia paradoxa.

5) Für die beste Collection von 12 verschiedenen Varietäten Azalea indica in großen, schön cultivirten und reichblühenden Exemplaren, 30 ℔, Herrn Handelsgärtner **F. W. Pabst.**

6) Für die nächstbeste Collection desgleichen 25 ℔, Herrn **C. Heinrichs**, Obergärtner des Herrn **A. P. Schuldt**, und gleichzeitig Herrn Handelsgärtner **C. H. Harmsen.**

7) Für die drittbeste Collection desgleichen 20 ℔, Herrn **F. Misfeld**, Obergärtner des Herrn **G. T. Siemssen** in Eppendorf.

8) Für die beste Collection von 25 verschiedenen Varietäten Azalea indica in kräftigen, gut cultivirten und vollblühenden Exemplaren 30 ℔, Herrn Handelsgärtner **E. Neubert.**

9) Für die nächstbeste Collection desgleichen 25 ℔, Herrn Handelsgärtner **C. H. Harmsen.**

10) Für die drittbeste Collection desgleichen 20 ℔, Herrn Handelsgärtner **F. W. Pabst.**

13) Für die beste Collection von 12 verschiedenen Rhododendron ponticum in schönem Cultur- und Blüthenzustande, mit Ausschluß

des gewöhnlichen R. ponticum 20 ℔, Herrn Handelsgärtner **F. L. Stueben.**

14) Für die nächstbeste Collection desgleichen 15 ℔, Herrn **A. F. Backenberg,** Obergärtner des Herrn Senator **Godeffroy** in Dockenhuden.

15) Für die drittbeste Collection desgleichen 10 ℔, Herrn Handelsgärtner **C. H. Harmsen.**

16) Für die beste, in schönem Cultur- und Blüthenzustande befindliche Collection von 20 Roses hybrides remontantes in 15 Varietäten 30 ℔, Herrn Handelsgärtner **Fried. Harms.**

17) Für die nächstbeste Collection desgleichen 25 ℔, Herrn Handelsgärtner **Fried. Harms.**

18) Für die drittbeste Collection desgleichen 20 ℔, Herrn Handelsgärtner **W. Busch.**

19) Für die beste Collection von 12 verschiedenen Sorten Rosa Thea und Boubonica in schönem Cultur- und Blüthenzustande 15 ℔, Herrn Handelsgärtner **Fried. Harms.**

21) Für die 12 besten getriebenen Moosrosen in schönem Cultur- und Blüthenzustande 20 ℔, Herrn Handelsgärtner **C. H. Harmsen** und gleichzeitig Herrn Handelsgärtner **J. J. C. Schröder.**

22) Für die 12 nächstbesten desgleichen 15 ℔, Herrn Handelsgrätner **W. Busch.**

29) Für die beste Collection von 25 Cinerarien in mindestens 15 verschiedenen Varietäten in starken, schön cultivirten und reichblühenden Exemplaren 15 ℔, Herrn **C. Passau,** Gärtner des Herrn **C. F. Schultz** und gleichzeitig Herrn **A. F. Backenberg,** Obergärtner des Herrn Senator **Godeffroy** in Dockenhuden.

31) Für die drittbeste Collection desgleichen 10 ℔, Herrn Handelsgärtner **W. Busch.**

32) Für die 6 besten reichblühenden Myrten-Orangen in starken Exemplaren 12 ℔ 8 ß, Herrn Handelsgärtner **Emil Neubert.**

33) Für die 6 nächstbesten desgleichen 10 ℔, Herrn Handelsgärtner **H. Wobbe** in Altona.

36) Für die beste Collection von 12 verschiedenen getriebenen Ständchern in starken reichblühenden Exemplaren, mit Ausschluß von Rhododendren und Azaleen 15 ℔, nicht ertheilt.

37) Für die nächstbeste Collection desgleichen 10 ℔, Herrn Handelsgärtner **C. H. Harmsen.**

38) Für die beste Collection von 25 verschiedenen Coniferen in kräftigen, schön cultivirten Exemplaren 30 ℔, nicht ertheilt.

39) Für die nächstbeste Collection desgleichen 25 ℔, Herrn Handelsgärtner **Hermann Ohlendorff.**

40) Für die beste Gruppe Palmen in kräftigen, schön cultivirten Exemplaren, von 2—6 F. Höhe und mindestens 12 verschiedenen Arten 25 ℔, Herrn Hndelsgärtner **Herm. Ohlendorff.**

41) Für die nächstbeste Gruppe desgleichen 20 ℔, Herrn **E. Otto,** Inspector des botanischen Gartens.

42) Für die beste Collection von 12 verschiedenen Varietäten Land-Azaleen in kräftigen, reichblühenden Exemplaren, mit Ausschluß der gewöhnlichen Azalea pontica 20 ℔, Herrn Handelsgärtner **C. H. Harmsen.**

43) Für die nächstbeste Collection desgleichen 15 ℔, Herrn Handelsgärtner **Emil Neubert.**

B. Für abgeschnittene Blumen.

46) Für den schönsten und am geschmackvollsten aufgezierten Blumenkorb 10 ℔, Madame **M. Klok,** Pflanzen- und Blumenhandlung, und gleichzeitig Herrn Handelsgärtner **J. J. C. Schröder.**

47) Für den nächstbesten desgleichen 7 ℔ 8 ß, Herrn **W. Dutzen,** Gartengehülfe bei Herrn **Dr. Abendroth.**

48) Für den drittbesten desgleichen 5 ℔, Herrn Handelsgärtner **F. L. Stueben** und gleichzeitig Herrn Handelsgärtner **A. Krönke.**

49) Für das schönste und am geschmackvollsten gebundene Ballbouquet 5 ℔, Madame **M. Klok,** Pflanzen- und Blumenhandlung.

50) Für das nächstbeste desgleichen 3 ℔ 12 ß, Herrn Handelsgärtner **A. Krönke.**

51) Für das schönste und am geschmackvollsten gebundene Vasenbouquet 10 ℔, Herrn **Knudsen,** Gartengehülfe bei Herrn Handelsgärtner **F. L. Stueben.**

54) Für den schönsten und zierlichst gewundenen Kranz in der Größe eines Tellers 5 ℔, Fräulein **W. Kruse.**

55) Für den nächstbesten desgleichen 3 ℔ 12 ß, Herrn Handelsgärtner **D. M. Wohlers** in Hamm.

C. Für Früchte.

58) Für die 6 schönsten fruchtreichen Töpfe mit reifen Erdbeeren 7 ℔ 8 ß, Herrn **Th. Reimers,** Obergärtner der Frau Etatsräthin **Donner** in Neumühlen.

59) Für die 6 nächstbesten desgleichen 5 ℔, Herrn **A. F. Backenberg,** Obergärtner des Herrn Senator **Godeffroy** in Dockenhuden.

60) Für die beste Collection conservirter Aepfel und Birnen 10 ℔, Herr **A. F. Backenberg,** Obergärtner des Herrn Senator **Godeffroy** in Dockenhunden.

D. Für Gemüse.

61) Für die besten 8 Sorten getriebener und frischer Gemüse 20 ℔, Herrn **F. Misfeld,** Obergärtner des Herrn **G. T. Siemsen** in Eppendorf.

62) Für die nächstbesten 8 Sorten desgleichen 15 ℔, Herrn **F. Warnecke,** Obergärtner des Herrn **Dr. Abendroth** und gleichzeitig Herr **A. F. Backenberg,** Obergärtner des Herrn Senator **Godeffroy** in Dockenhuden.

Den um die Preisaufgaben des Programmes (siehe Heft 4, S. 183) unter No. 11, 12, 24, 30, 36, 38, 44, 52, 55 und 63 concurrirenden

Pflanzen, Blumen und Gemüsen, konnten die ausgesetzten Preise wegen nicht genügender Erfüllung der Bedingungen des Programmes nicht ertheilt werden.

Ohne Concurrenz waren geblieben die Preisaufgaben: No. 1, 20, 23, 25, 26, 27, 28, 34, 35, 45, 56, 57 und 64.

An Extrapreisen wurden zuerkannt:

1) Herrn Kunstgärtner **F. Kramer jr.** bei Frau Senatorin **Jenisch** in Flottbeck, für eine aus werthvollen und seltenen, vorzüglich schön cultivirten Pflanzen des Warm- oder Kalthauses, geschmackvoll aufgestellte große Gruppe 60 ℔.
2) Den Gartengehülfen des botanischen Gartens und der Herren **J. Booth & Söhne** in Flottbeck, für die höchst geschmackvoll aufgestellte große Palmengruppe 40 ℔.
3) Herrn Handelsgärtner **F. L. Stueben** für die sehr geschwackvoll aus schön cultivirten Kalt- und Warmhauspflanzen aufgestellte große Gruppe, die gefüllten Prunus und Amygdalus ꝛc. 30 ℔.
4) Herren Handelsgärtnern **A. F. & C. Fischer** für die aufgestellte Gruppe schön cultivirter Cacteen 20 ℔.
5) Herrn **F. Warnecke**, Obergärtner des Herrn **Dr. Abendroth**, für eine Collection von 25 verschiedenen Farnkräutern in vorzüglich schön cultivirten großen Exemplaren 25 ℔.
6) Herrn **E. Otto**, Inspector des botanischen Gartens, für 2 vorzüglich schön cultivirte Exemplare der merkwürdigen Drosera binata (Sonnenthau) 30 ℔.
7) Herrn **E. Otto**, Inspector des botanischen Gartens, für eine aus feineren Kalthauspflanzen und Frühlingsblumen geschmackvoll aufgestellte kleine Gruppe 10 ℔.
8) Herrn Handelsgärtner **F. W. Pabst** für eine Collection von 20 schön cultivirten, reichblühenden hochstämmigen Azalea indica 20 ℔.
9) Herrn **Th. Reimers**, Obergärtner der Frau Etatsräthin **Donner** in Neumühlen, für eine Collection von 20 schön cultivirten, blühenden Varietäten Gloxinien 10 ℔.
10) Herrn Handelsgärtner **F. H. Harmsen** für eine Collection von 12 verschiedenen schön cultivirten, blühenden Varietäten Gloxinien 7 ℔ 8 ß.
11) Herrn Handelsgärtner **Friedrich Harms** für 5 vollblühende hochstämmige Kronenbäume, Fuchsien in verschiedenen Varietäten 10 ℔.
12) Herrn **Gescheidt**, Obergärtner des Herrn **R. M. Sloman jr.**, für ein großes, schön cultivirtes und reichblühendes Rhododendron Dalhousianum 15 ℔.
13) Herrn **Th. Reimers**, Obergärtner der Frau Etatsräthin **Donner** in Neumühlen, für ein schön cultivirtes, reichblühendes Imatophyllum miniatum 15 ℔.

14) Herrn Handelsgärtner **C. Hamann** in Altona für eine Collection von 25 gut cultivirten blühenden Pelargonien und eine Collection von 25 schönen Sämlingen Viola hybrida maxima 10 ℔.
15) Herrn Handelsgärtner **C. Rusteberg** für 6 schön cultivirte blühende Gardenia florida 10 ℔.
16) Herrn Handelsgärtner **H. von Ahn** für eine Collection von 25 vorzüglich cultivirten, vollblühenden, krautartigen Calceolarien 10 ℔.
17) Madame **Wunicke**, im Geschäfte des Herrn Handelsgärtners **W. Busch**, für einen sehr zierlich aufgeschmückten kleinen Korb mit Blumen 5 ℔.
18) Herrn Handelsgärtner **H. L. Kruse** für ein geschmackvoll gebundenes Ballbouquet 3 ℔ 12 ß.

Trier. Der Garten-Verein zu Trier giebt nun auch eine eigene Zeitschrift heraus, unter dem Titel: „Monatsschrift des Gartenbau-Vereines zu Trier. Amtliches Organ der Bezirks-Baumschule," für deren Redaction der Präsident des Vereines, Herr K. Müller, verantwortlich ist. Die Zeitschrift erscheint allmonatlich, ein halber Bogen, Quartformat.

Hildesheim. Programm zur Ausstellung von Blumen, Gemüsen, Beerenobst und Gartengeräthen des Gartenbau-Vereines zu Hildesheim, vom 27. bis zum 30. Juni 1866.

§ 1. Die Ausstellung wird zu Hildesheim im Theatersaale des Rheinischen Hofes an den bestimmten Tagen von Morgens 9 Uhr bis Abends 8 Uhr stattfinden.

§ 2. Jeder, er sei Mitglied des Vereines oder nicht, ist befugt und hierdurch eingeladen, mit geeigneten Gartenerzeugnissen aller Art, so wie mit schön gearbeiteten oder neu erfundenen Gartengeräthen und Ornamenten, die Ausstellung zu beschicken.

§ 3. Die zur Ausstellung bestimmten Gegenstände sind bei einem der unterzeichneten Vorstandsmitglieder wenigstens drei Tage vor der Eröffnung der Ausstellung schriftlich anzumelden und am Tage vor derselben, mit deutlicher Etiquette versehen, auch mit einem genauen Verzeichnisse der verschiedenen Species oder sonstigen Gegenstände, so wie mit der Namensunterschrift und Angabe des Wohnortes des Einsenders, einzuliefern und die verkäuflichen Sachen zugleich mit festen Verkaufspreisen zu bezeichnen; nur einzelne Gegenstände können unmittelbar vor Eröffnung der Ausstellung noch angenommen werden. Daneben haben die auswärts wohnenden Aussteller gefälligst zu bemerken, ob und welche Vergütung von Transportkosten sie verlangen; unterbleibt dieses, so wird angenommen, daß sie darauf verzichten. Verkäufliche Sachen aber sind kostenfrei einzusenden und zurückzunehmen.

§ 4. Die Empfangnahme der eingehenden Gegenstände, so wie das Arrangement der Ausstellung, leitet der Vorstand, auch sorgt derselbe für gute Obhut der Sachen und für deren Versicherung gegen Feuersgefahr.

§ 5. Ausgezeichnete und vom Aussteller selbst cultivirte oder angefertigte Gegenstände werden vom Vereine durch Ehrenpreise, bestehend in

silbernen und bronzenen Medaillen und Diplomen, wie folgt prämiirt:

1) eine Gruppe blühender und nicht blühender Topfgewächse: eine silberne, eine bronzene Medaille und ein Diplom;
2) eine Collection Pelargonien, desgleichen;
3) eine Collection Fuchsien, desgleichen;
4) eine Collection Topf-Rosen in mindestens 24 Sorten, desgleichen;
5) eine Collection abgeschnittener Rosen in mindestens 50 Sorten, desgleichen;
6) eine Collection Beerenfrüchte aller Art, desgleichen;

ferner:

1) eine Collection Blattpflanzen: eine bronzene Medaille und ein Diplom;
2) eine Collection Coniferen, desgleichen;
3) eine Collection Pelargonium zonale, desgleichen;
4) eine Collection Petunien, desgleichen;
5) eine Collection Verbenen, desgleichen;
6) eine Collection Nelken, desgleichen;
7) zwei Collectionen Gemüse aller Art, desgleichen;
8) eine Collection Beerenfrüchte aller Art, desgleichen;
9) zwei der schönsten Bouquets von lebenden Blumen, desgleichen;
10) Gartengeräthe, desgleichen.

Für andere hier nicht genannte Gegenstände sind außerdem ausgesetzt und sollen den Preisrichtern zur Verfügung gestellt werden: zwei bronzene Medaillen und eine Anzahl Diplome.

§ 6. Die Prämien können Nichtmitgliedern wie Mitgliedern des Vereines zu Theil werden.

§ 7. Das Preisgericht wird gebildet aus drei befähigten Männern, welche in einer Generalversammlung der Vereinsmitglieder gewählt werden. Die Entscheidung der Preisrichter ist endgültig.

§ 8. An den Tagen der Ausstellung tragen die Vorstandsmitglieder ein rothes, die übrigen Vereinsmitglieder als Zeichen der Mitgliedschaft ein grünes Band.

§ 9. Jeder die Ausstellung Besuchende, welcher nicht Mitglied des Vereines ist, zahlt beim Eintritte in dieselbe 2½ Gr. Sämmtliche Vereinsmitglieder und ebenso jeder Aussteller haben — jedoch nur für ihre Person — freien Zutritt.

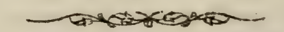
§ 10. Vor Beendigung der Ausstellung dürfen die eingesandten Sachen, verkaufte oder nicht verkaufte, nicht zurückgenommen werden.

Dieselben sind aber am Tage nach geschlossener Ausstellung, also am 1. Juli, bis Mittag 12 Uhr wieder abzufordern.

§ 11. Am Schlusse der Ausstellung findet eine Verloosung von den auf derselben vorhandenen angekauften Blumen ꝛc. statt, zu welcher Loose à 5 Gr. bei den unterzeichneten Vorstandsmitgliedern, so wie am Eingange der Ausstellung, zu haben sind.

Der Vorstand des Gartenbau-Vereines zu Hildesheim.

Dr. Helmboldt, Vorsitzender (Obergerichtsanwalt und Notar). F. A. Büttner, Secretair (Kaufmann). F. Sperling, Kunst- und Handelsgärtner. A. Söhleman, Bäckermeister. J. Butterbrodt, als Beisitzer (Wegebauaufseher). F. G. Enger, Stellvertreter (Kunstgärtner). W. Kirsch, Rechnungsführer (Bahnmeister). B. v. Uslar, Kunst- und Handelsgärtner. E. Westenius, Kunst- und Handelsgärtner.



Garten-Nachrichten.

A. F. Riechers' Garten-Etablissement.

Die Handelsgärtnerei-Besitzer Seidel, Liebig und andere in Dresden sind in der Gartenwelt seit einer langen Reihe von Jahren rühmlichst bekannt durch ihre herrlichen Camellien und Azaleen, die sie alljährlich zu so und so vielen Tausenden anziehen und die in allen Ländern einen so großen Absatz fanden und noch finden. So mancher Handelsgärtner an anderen Orten hat sich bemüht, in dieser Hinsicht es den berühmten dresdener Züchtern nachzumachen, aber eine lange Zeit ist vergangen, ehe es dem Einen oder Anderen gelang, jenen eine Concurrenz bieten zu können. Es freut uns nun berichten zu können, daß auch bei einigen Handelsgärtnern in Hamburg die Anzucht der Camellien und indischen Azaleen einen so erfreulichen Aufschwung gewonnen hat, daß die sich mit diesem Culturzweige befassenden hiesigen Gärtner wohl nur wenig denen an anderen Orten nachstehen und sich eines bedeutenden Absatzes ihrer Erzeugnisse nach Lübeck, Mecklenburg, nach den Elbherzogthümern, Dänemark, Schweden und Norwegen, wie nach anderen Ländern, zu erfreuen haben.

Wir fanden Gelegenheit, vor einigen Wochen das Garten-Etablissement des Herrn A. F. Riechers (Oberalten-Allee 16) bei Hamburg, in dem wir seit einigen Jahren nicht gewesen waren, zu besuchen und waren in der That wahrhaft erstaunt über den großen Aufschwung, den diese Gärtnerei unter der so tüchtigen und umsichtigen Leitung des Besitzers seit einigen Jahren, namentlich in der Anzucht von indischen Azaleen und Camellien, gewonnen hat. Wurden auch von jeher in dieser Gärtnerei Camellien und Azaleen in Massen angezogen, so bilden diese Pflanzen jetzt mit Ausnahme einiger anderen gangbaren Pflanzenarten, wie Verbenen, Eriken, Myrten, Rhododendren 2c. die Specialcultur des Herrn Riechers, in deren Ausübung derselbe so thätig von seinen Söhnen unterstützt wird. — Es muß selbst dem Nichtkenner eine Freude gewähren, die verschiedenen Jahrgänge der in Cultur befindlichen Azaleen in so vielen Tausenden von Exemplaren, von den kleinsten Stecklingspflanzen an bis zu 2 — 3 Fuß hohen Kronenbäumchen, in den niedrigen langen Erdhäusern dicht beisammen stehen zu sehen. Hier sieht man ein Haus ganz gefüllt mit kaum angewachsenen Stecklingen, dort ein anderes mit 2 — 3 Zoll hohen Pflanzen, einzeln in kleinen Töpfen stehend, ein drittes mit 2 Fuß hohen Exemplaren, noch ein anderes mit kleinen, 1 — 1½ Fuß hohen schmucken Kronenbäumchen und

so hinauf bis zu den schönsten buschigen Exemplaren und Kronenbäumen in allen Größen, wie in der allerüppigsten und schönsten Cultur. Von jedem Jahrgange hat Herr Riechers einen Vorrath von 15—16000 Stück und beläuft sich der Gesammtvorrath auf circa 60000 Exemplare. Die Sammlung besteht aus gegen 200 Sorten und Varietäten, von denen die gangbarsten, mithin die schönsten, am leichtesten und am dankbarsten blühenden stets am meisten vermehrt werden, so daß jeder Zeit ein genügender Vorrath aus den verschiedenen Jahrgängen vorhanden ist.

So notirten wir z. B. Criterion (Ivery), lachsroth, weiß gerandet, hübsch geformt und sehr dankbar blühend; Blanchard (Liebig), glänzend zinnober, gute Form, kräftiger Wachsthum, sehr vorzüglich; Etendard de Flandre (Verd.), weiß, rosa und carmin gestreift und liniirt; Donna Maria (Bodd.), rosa, strahlenförmig in einen weißen Rand auslaufend, die schönste in dieser Färbung; Donna Maria Anna (Lieb.), sehr frische, rosenrothe Farbe und sehr großblumig, zum Frühtreiben wegen ihres kräftigen, überaus raschen Wuchses besonders zur Massencultur geeignet; Göthe (Lieb.), rein weiß, mit hier und da erscheinenden breiten und schmalen, carminrothen Streifen, sehr großblumig und schön gebaut, eine der besten Azaleen; Ida (Lieb.), dunkel zinnober, reichblühend und sehr hübsch wachsend, zum Frühtreiben; Anton Thelemann (Mard.), dunkelroth, mit schöner Zeichnung, vortrefflich; Friedr. Dreisse (Lieb.), lebhaft carmin, musterhaft gebaut, sehr zu empfehlen; Tannhäuser (Lieb.), schön zinnober, mit guter Zeichnung, von vortrefflicher Form, lang und andauernder Blüthezeit, spätblühend und dergleichen herrliche Sorten mehr. — Die Preise sind für alle Azaleen bei Herrn Riechers sehr mäßig, so kosten z. B. 100 Stück in guten Kron- und buschigen Exemplaren 40 ℔ oder 16 ℛ; 100 Stück in hübsch gezogenen Kron- und buschigen Exemplaren in den vorzüglichsten Sorten 50 ℔ oder 20 ℛ. — Was nun die Camellien-Sammlung anbetrifft, so ist dieselbe in circa 150 der besten Sorten vertreten und sind diese in den gangbarsten Größen von 1—3 Fuß Höhe in großer Anzahl vorhanden. Die Pflanzen zeichnen sich, wie die Azaleen, durch einen sehr kräftigen gesunden Wuchs und durch einen reichen Knospenansatz aus. Der Vorrath beläuft sich auf etwa 30000 Exemplare. — Von anderen Pflanzen, die wir hier noch in Massen angezogen vorfanden, die per 100 Stück und mehr jeder Zeit abgegeben werden können, sahen wir Orangenbäumchen (Citrus aurantium und Citrus myrtifolia), von denen 100 Stück $1^1/_2$—2 Fuß hohe Kronenbäumchen 100 ℔ kosten, Erica gracilis, persoluta alba, Willmoreana und multiflora alba, Viburnum Laurotinus, Ardisia crenulata, Cereus truncatus, Rhododendron hybridum, allerliebste Cupressus funebris und Thuja Warreana.

Gärtnern wie Pflanzenfreunden, welche nach Hamburg kommen sollten, empfehlen wir, dieser Gärtnerei einen Besuch abzustatten, da wir überzeugt sind, daß allen diese Massencultur zu sehen ein Vergnügen gewähren dürfte.

E. O—o.

Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaveen.

Vom General-Lieutenant G. A. von Jacobi.

(Fortsetzung).

63. Agave densiflora. *Hook.*

Wir haben in Kew sowohl als in der Saunders'schen Sammlung diese Pflanze gesehen, und zwar in letzterer diejenige, deren Blüthe Hooker im Bot. Mag. beschrieben und dort auf Tafel 5006 abgebildet hat. Zu dem, was wir im 5. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrgang 1865, auf S. 220 und 221 über diese Pflanze mitgetheilt haben, müssen wir nun Folgendes hinzufügen.

Wenn Hooker angiebt, daß diese Pflanze nicht immer endständig blühe, so beruht diese Auffassung auf einem Irrthume. Die Pflanze macht nämlich mitunter mehere Köpfe und ist dies namentlich bei dem Exemplare der Fall, dessen Blüthe Hooker beschrieben hat. Diese Pflanze lebt noch als sehr kräftiges Exemplar bei Herrn Saunders, hat aber auch jetzt noch zwei Köpfe, von denen der eine schwächere von dem kräftigeren zur Seite gedrückt ist. Nach der von Hooker gegebenen Abbildung hat nun unzweifelhaft ein solcher Seitentrieb geblüht und ist dann wohl abgestorben, während nach dem Absterben dieses Seitentriebes dann der Haupttrieb nur um so kräftiger fortgewachsen ist. Es hat sich daher nicht, wie z. B. bei den Gasterien ein Blüthenschaft aus einer seitlichen Blattachse direct entwickelt, sondern es hat eine Theilung des Stammes am Gipfel stattgefunden; der eine Theil hat dann eine endständige Blüthe getrieben und ist demnächst abgestorben. Wir haben eine derartige Theilung am Gipfel des Stammes bisher nur bei solchen Agaven beobachtet, welche einen mehr oder weniger hohen überirdischen Stamm bilden, finden aber hier dieselbe Erscheinung bei einer Art, bei der gar kein überirdischer Stamm bemerkbar ist und deren Blätterkrone obendrein noch mehr breit als hoch ist.

Ob, wie Herr Professar K. Koch in seinen Agavenstudien mit unumstößlicher Gewißheit behauptet, A. densiflora Hook. und A. Xalapensis Rœzl eine und dieselbe Pflanze seien, das wagen wir noch nicht zu entscheiden, da alle uns von letzterer bisher vorgekommenen Exemplare noch zu wenig entwickelt sind, um endgültig über deren Identität mit A. densiflora entscheiden zu können. Diese beiden Pflanzen stehen sich unbedingt sehr nahe und sind auch mit unserer A. uncinata nahe verwandt, mit A. Bouchei Nob. aber und mit A. chloracantha Slm., mit welchen sie nach Koch's Angaben a. a. O. identisch, beziehentlich nahe verwandt sein sollen, haben sie auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit, was schon allein durch die völlige Stammlosigkeit der erstgenannten Pflanzen documentirt, ganz abgesehen von der sehr abweichenden Blatt- und Stachelbildung.

64. Agave Noackii. *Hort.*

Nachdem wir in vielen Gärten, die unter diesem Namen vorkommende Pflanze gesehen und dieselbe aufmerksam mit A. Sartorii *C. Koch*

verglichen haben, sind wir zu der Ueberzeugung gelangt, daß diese beiden von uns getrennt aufgeführten Pflanzen nur eine und dieselbe Art sind, die indessen in der größeren oder geringeren Breite der Blätter häufig variirt. Die von uns bei der Beschreibung von A. Sartorii angegebene Eigenthümlichkeit, daß die Blätter sparrig aus einander fahren und sich in verschiedenen Richtungen winden, haben wir seiner Zeit nur an den betreffenden Pflanzen des berliner Gartens wahrgenommen; es hat dieselbe sich aber mit der Zeit nicht weiter ausgebildet, sondern sich mehr oder weniger wieder verloren und haben die Blätter wieder fast ganz ihre normale, abstehend zurückgebogene Richtung angenommen.

Da nun unseres Wissens die Pflanze als A. Noackii nirgendwo wissenschaftlich unter diesem Namen beschrieben worden ist, so gebührt derselben unstreitig der ihr von Herrn Professor Koch beigelegte Namen der A. Sartorii und kann jener Name nur als ein Synonym beibehalten werden. Wenn aber Herr Professor Koch in seinen Agavenstudien, Wochenschrift, Jahrgang 1865, Seite 105, wiederholt darauf zurückkommt, daß A. pendula Schnittsp. wahrscheinlich identisch mit A. Sartorii sei, so können wir nur auf die vorhandene Abbildung der ersteren in natürlicher Größe verweisen, welche sich im Besitze des Herrn Professor Koch befindet, aus deren aufmerksamer Beobachtung unwiderleglich hervorgeht, daß hier von einer Identität der genannten Pflanze gar nicht die Rede sein kann, auch selbst wenn die Blüthe beider Pflanzen nicht bekannt wäre. Wir sind nun aber so glücklich gewesen, in der Sammlung des Herrn de Meester bei Mecheln im vergangenen Herbste, eine A. Noackii, mit zwar entwickelter Blüthenrispe, aber noch nicht entwickelten Blüthen zu sehen, wodurch wir dann nun in den Stand gesetzt sind, auch die unwiderlegliche Verschiedenheit des Blüthenstandes beider Pflanzen zu constatiren. Der Blüthenstand von A. Noackii ist eine einfache, aufrecht stehende Aehre und hat nichts von der Eigenthümlichkeit des Schaftes, welche Schnittspahn veranlaßt hat, seiner Pflanze den Namen A. pendula zu geben.

65. Agave Keratto. *Mill.*

Wenn Herr Professor Koch in den Agavenstudien, Wochenschrift, Jahrgang 1865, Seite 105, diese alte gute Art mit der A. univittata Haw., sowie mit der A. Poselgerii Slm. als identisch hinstellt, so beweist dies nur, daß er A. Keratto noch nicht gesehen hat. Der durchaus fleischige, nur in geringem Maaße allenfalls knorpelig zu nennende Blattrand ist bei A. Keratto nur etwas röthlich gefärbt, aber durchaus nicht ablösbar. Auch ist die ganze Structur und Blattconsistenz beider Pflanzen so himmelweit von einander verschieden, daß hier eine Verwechselung, sofern sie nicht etwa in der Etiquettirung stattgefunden hat, gar nicht möglich ist. Wir haben bisher A. Keratto nur auf der Dyck und im berliner Garten gefunden, welcher letzterer sie vom Fürsten Salm seiner Zeit erhalten hat.

68a. Agave Thompsoniana. *Nob. in Hort. Kew. sub. spec. e St. Luis Potosi Nro. I.*

A. acaulis subrosulata; folis inferne crassis carnosis, su-

perne carnoso-coriaceis, strictis lanceolatis basin versus paulum in apicem sublongum, spina terminali brevi robusta conoidea brunnea munitum angustatis contractis, supra basin versus planis demum subconcavis, subtus convexis in superiori parte convexiusculis, ubique patentibus senioribus patentissimis apice reflexis, intense obscure viridibus nitidis margine continuo dentatis; dentibus approximatis minutis planis deltoideis, junioribus basi cartilagineis albido-viridibus apice corneis rubro-aurantiacis, senioribus brunneis, majoribus sæpe 1—2—3 minoribus interpositis. *Nob.*

Eine schöne, sehr ansehnliche Pflanze, welche der Garten zu Kew aus St. Luis Potosi erhalten hat.

Pflanze stammlos. Blätter gestreckt gerade, lanzettlich, nach der Basis zu allmälich etwas verschmälert, von der Mitte an in einen gerade zugespitzten Gipfel, mit einem kurzen, kräftigen, vollen, dunkelbraunen Endstachel, auslaufend; 22 Zoll lang, in der Basis 4, in der Mitte 3½ Zoll breit, dazwischen auf 3 Zoll verschmälert. Oberseite an der Basis flach, nach oben zu flach ausgehöhlt, Unterseite an der Basis stark gewölbt, fast halbstielrund, im oberen Theile flach gewölbt. Consistenz vorherrschend fleischig und etwas weich. Farbe ein sehr gesättigtes, fast dunkeles, glänzendes Saftgrün. Blattrichtung nach allen Seiten hin rosettenartig abstehend, die älteren fast wagerecht, etwas zurückgebogen. Blattränder gerade fortlaufend, kaum merklich flach ausgebuchtet, gezahnt. Zähne genähert, klein, flach, deltaförmig, mit gerader Spitze, die jüngeren auf knorpeliger, weißlich grüner Basis, mit röthlich-orangenfarbener Spitze, die älteren dunkelbraun. Zwischen den größeren oft 1—2—3 kleinere.

Wir sind dieser Pflanze nur in dem Garten von Kew begegnet und haben sie zu Ehren des Curators dieses Gartens, des Herrn Dr. Thompson, benannt.

68b. Agave Smithiana. *Nob. in Horto Kew. sub. spec. e St. Luis Potosi Nro. IV.*

A. acaulis; foliis paulum numerosis ad basin crassis carnosis superne coriaceo-attenuatis lanceolatis-oblongis basin versus sensim angustatis in apicem brevem, spina terminali brevi valida conoidea castanea basi carnosæ insidenti munitum convolutis, supra inferne plano-concavis demum planis apicem versus canaliculatis, subtus lato-carinato-convexis, erecto-patulis apice interdum reflexis, intense obscuro-viridibus nitidis, margine continuo dentatis; dentibus approximatis perminutis obtuso-triangularibus apice rectis, junioribus albo-viridibus, senioribus læte aurantiaco-castaneis. *Nob.*

Der Garten zu Kew hat diese Pflanze ebenfalls seiner Zeit aus St. Luis Potosi in Mexico erhalten.

In der Blattfarbe ist sie der vorhergehenden vollkommen gleich, hat aber weniger fleischige, längere und anders geformte, durchweg aufrecht stehend gerichtete Blätter und ist bedeutend weniger blattreich.

Blätter länglich lanzettlich, nach der Basis zu allmälig verschmälert, in einen kurz lanzettlichen Gipfel, mit einem kurzen, starken, vollen, einer fleischigen Basis aufsitzenden, an seiner Spitze kastanienbraunen Endstachel zusammengerollt, 2 Fuß lang und länger, in der Basis $3^1/_2$ Zoll, in der Mitte 4 Zoll breit, dazwischen auf $2^1/_4$ Zoll verschmälert, Endstachel 4 Linien lang, an seiner Basis $1^1/_2$ Linie stark. Oberseite von der Basis aufwärts flach ausgehöhlt, dann flach, gegen den Gipfel hin gerinnt, mit eingebogenen, in der Endstachelbase zusammengerollten Rändern; Unterseite von der Basis aufwärts, mit einem breit rundlichen, dickfleischigen Mittelkiele, der gegen die Mitte der Blattlänge hin sich allmälig in demselben Maaße verflacht, als die Blattseiten mehr und mehr gerade abstehen und daher die ganze untere Blattfläche flacher wird, bis dieselbe gegen den kurz zugespitzten Gipfel hin sich wieder stark wölbt. Consistenz vorherrschend fleischig, aber nicht sehr dick, in den oberen Blatttheilen fleischig-lederartig. Blattrichtung aufrecht, etwas abstehend, am Gipfel zuweilen zurückgeschlagen. Farbe ein gesättigtes, dunkeles, glänzendes Saftgrün. Blattränder gerade fortlaufend, kaum merklich ausgebuchtet, gezahnt. Zähne genähert, sehr klein, stumpf-dreieckig, mit gerader Spitze, in der Jugend weißlich-grün, im Alter orangenfarbig-hellkastanienbraun.

Wir haben die Pflanze dem Obergärtner des Gartens zu Kew, Herrn J. Smith, zu Ehren benannt.

68c. **Agave Humboldtiana.** *Nob. in Horto Kew. sub. spec. e St. Luis Potosi. Nro. V.*

A. acaulis; foliis subnumerosis fibroso-carnosis lanceolatis basin versus valde angustatis in apicem strictum perlongum, spina terminali brevi valida conica obscuro-castanea munitum convolutis, supra ad basin plano-subconvexis demum plano-concavis subtus inferne convexis superne plano-carinatis, junioribus erectis, senioribus patentibus, omnibus incurvulis subglaucescenti-viridibus opacis, margine continuo minute dentatis; dentibus perapproximatis perminutis triangularibus inermibus, junioribus subdiaphane albo-viridibus, senioribus castaneis. *Nob.*

Die Pflanze stammt aus derselben Quelle wie die beiden vorhergehenden, von denen sie sich aber in Form und Farbe der Blätter wesentlich unterscheidet.

Blätter lanzettlich, in ihrem mittleren Drittel sehr breit, von da an nach oben und unten zu allmälig in kaum merklich gebogener, fast gerader Linie zugespitzt, resp. verschmälert; in einen langgestreckten, fast geraden Gipfel, mit einem kurzen, starken, vollen dunkel-kastanienbraunen Endstachel zusammengerollt; fast 3 F. lang, in der Basis $3^1/_2$, in der Mitte 5 Zoll breit und dazwischen auf $2^1/_2$ Zoll verschmälert. Das mittlere Drittel des Blattes ist fast gleich breit und geht in verhältnißmäßig kurzen Biegungen nach oben in den lang gestreckten Gipfel über, während es sich der Basis zu bedeutend verschmälert. Oberseite von der Basis aufwärts ganz flach gewölbt, jedoch bald mit zunehmender Breite sehr flach ausgehöhlt und im oberen Theile des Gipfels gerinnt; Unterseite im unteren

schmäleren Theile gewölbt, dann aber sehr flach gewölbt, mit hervortretendem Mittelkiele. Consistenz zwar fleischig, aber doch auch gleichzeitig stark faserig. Blattrichtung der jüngeren Blätter aufrecht, der älteren abstehend, sämmtlich von der Mitte bis zum Gipfel etwas nach innen gebogen. Farbe ein glanzloses, graugrünliches Grün. Blattränder fortlaufend, eng gezahnt. Zähne sehr dicht stehend, sehr klein, dreieckig, mit stumpflicher, nicht stechender, gerader Spitze. Die jüngeren etwas durchscheinend weißlichgrün, die älteren kastanienbraun. Eine sehr ansehnliche, durch ihre eigenthümliche Blattform und die Größe der Blätter sehr ausgezeichnete Pflanze, die wir daher dem Heros der Wissenschaften, Alexander von Humboldt, zu Ehren benannt haben.

70a. Agave aloides. *Nob.*

A. subcaulescens; foliis strictis rigidis carnosis crassis submollibus lanceolatis basin versus angustatis apice in spinam terminalem subtenuem conicam obscure castaneam excurrentibus, supra inferiori parte plano-convexis superiori parte plano-concavis, subtus convexis subcarinatis, ubique patentibus senioribus, patentissimis subdeflexis, albido-viridibus subpruinosis opacis, margine plano subsinuato dentatis; dentibus subremotis brevibus obtuso-triangularibus, sursum vel deorsum spectantibus obscure castaneis. *Nob.*

Unter meheren Pflanzen, welche wir aus der Sammlung des im April 1865 zu Brüssel verstorbenen Handelsgärtners Verheyen erstanden, befand sich auch diese ohne Namen. Sie ist ganz eigenthümlicher Art und trägt mehr als irgend eine uns bisher vorgekommene Agave den Habitus der eigentlichen Aloë *Duval*, und unter diesen am meisten den der Pachydendra, denen sie in Form der Blätter und Blattkrone, sowie in der Consistenz der Blätter sehr nahe kommt. Dessenungeachtet unterliegt es keinem Zweifel, daß wir in ihr eine echte Agave vor uns haben. Die A. Sartorii C. Koch syn. A. alpina und Noackii, sowie A. pendula und vivipara, kommen dem Habitus der Aloës submaculatæ, pictæ und A. Keratto, dem Habitus der Linguæformes unter den Gasterien näher. Nach der erwähnten Aehnlichkeit mit den Aloës haben wir der Pflanze den obenstehenden Namen gegeben.

Pflanze kurzstämmig, mit nach allen Seiten abstehender Blattkrone. Blätter ziemlich kurz, gedrungen, gerade, starr, lanzettlich, am Gipfel mit einem nicht sehr starken, vollen, dunkel-kastanienbraunen Endstachel auslaufend, 11 Zoll lang, in der Basis $2^1/_2$, in der Mitte $3^1/_4$ Zoll brei. und dazwischen auf $1^3/_4$ Zoll verschmälert; in der Basis 1 Zoll dick, Oberseite von der Basis bis zur Mitte flach gewölbt, gegen den Gipfel hin dann ganz flach ausgehöhlt, Unterseite gewölbt, mit flachwinkelig hervortretendem Mittelkiele. Consistenz vorherrschend fleischig, weich. Blattrichtung nach allen Seiten hin abstehend, die älteren horizontal ausgestreckten Blätter etwas nach unten geneigt. Farbe ein glanzloses, blasses, etwas bereiftes Grün. Blattränder flach ausgebuchtet, gezahnt. Zähne

etwas entfernt stehend, kurz, stumpf-dreieckig, theils aufwärts, theils abwärts gerichtet, dunkel-kastanienbraun.

72a. Agave Legrelliana. *Nob.*

A. acaulis rosulata; foliis numerosis subcarnosis perlato-lanceolatis in apicem brevem, spina terminali valida conoidea brunnea munitam excurrentibus, supra inferne planis demum plano-concavis, subtus convexis, junioribus erectis, senioribus ubique adscendentibus in superiori parte recurvulis, subglaucescenti-viridibus opacis glabris, margine carnoso plano-subsinuato dentatis; dentibus perregulariter positis subrepandis in suprema parte deficientibus minutis basi deltoideis apice deorsum curvatis castaneis. *Nob.*

Wir fanden diese schöne ansehnliche Pflanze auf der amsterdamer Ausstellung, wohin sie von Antwerpen aus dem Garten der Madame Legrelle d'Hanis gesandt worden war. Letztere hat dieselbe von Matanzas auf Cuba zugesandt erhalten.

Pflanze stammlos, mit reicher, großer, nach allen Seiten ausgebreiteter rosettenförmiger Blattkrone. Blätter sehr breit, lanzettlich, auf $^1/_3$ der Blattlänge vom Gipfel am breitesten und von da in flacher Wölbung allmälig gegen die Basis hin verschmälert, gipfelabwärts in kurzer Biegung in einen kurzen, schmal zugespitzten Gipfel, mit kräftigem, vollem, 8 L. langem, kastanienbraunem Endstachel, auslaufend; 2 Fuß lang, an der breitesten Stelle $6^1/_2$ Zoll breit, gegen die Basis hin bis auf 4 Zoll verschmälert. Oberseite an der Basis flach, aber bald flach ausgehöhlt, im Gipfel breit gerinnt; Unterseite flach gewölbt. Consistenz fleischig, aber im Verhältnisse zur Blattbreite nicht dick; die aufsteigende, im oberen Blatttheile nur etwas zurückgebogene Blattrichtung deutet aber, bei der bedeutenden Breite der Blätter, auf eine sehr feste Fasertextur, ungeachtet die Blätter bei der Berührung ziemlich weich erscheinen. Blattrichtung der jüngeren Blätter aufrecht, der älteren aufsteigend und im oberen Theile nach außen zurückgebogen. Farbe ein graugrünliches, glanzloses Dunkelgrün, mit vollkommen glatter Epidermis. Blattränder fleischig, nur unbedeutend sehr flach ausgebuchtet, gezahnt. Zähne in sehr regelmäßigen Abständen $^1/_2$ Zoll entfernt, von der Basis bis auf 3 Zoll unterhalb des Gipfels, von wo an sie gänzlich fehlen, fortlaufend, klein, einer breiten, flachen, fleischigen Basis aufsitzend, deltaförmig, hornartig. Die kurze, feine, ziemlich stechende Stachelspitze ist in der unteren Hälfte nach unten, in der oberen Hälfte theils nach oben gebogen, theils gerade, kastanienbraun.

Diese ausgezeichnete Pflanze, die bei $4^1/_2$ Fuß Durchmesser $2^1/_2$ Fuß hoch ist, haben wir noch in keiner uns bekannten Sammlung gefunden; wir haben sie der Besitzerin zu Ehren benannt, welche zu Antwerpen einen sehr schönen Garten, mit ausgedehnten Glashäusern besitzt und die Pflanze eingeführt hat.

72b. Agave Laurentiana. *Nob.*

A. acaulis; foliis subnumerosis carnoso-coriaceis latis lan-

ceolatis apice subbrevi in spinam terminalem brevem validam conicam obscure castaneam excurrentibus, supra profunde concavis subconduplicatis dorso angulato-convexis, ad basin margine plerumque lato-undulatis, junioribus erectis vel mox erecto-patulis senioribus patentibus a medio recurvatis, viridibus opacis, senioribus subglaucescentibus, margine subsinuato dentatis; dentibus approximatis, basi plana carnosa, insidentibus, triangularibus apice rectis vix pungentibus castaneis. *Nob.*

Herr Laurentius in Leipzig hat diese Pflanze unter meheren anderen auf der van der Vinne'schen Auction erstanden. Sie war bei van der Vinnen als spec.? geführt und kann keiner der bisher bekannten Arten als gleichbedeutend angereiht werden. Obschon sie in Form und Stellung der Blätter sehr auf die beiden vorbeschriebenen Pflanzen (No. 72 und 72a) hinweist, so weicht sie von beiden durch eine mehr faserig-lederartige Blattconsistenz, namentlich schon dicht über der Blattbase, durch die damit in Verbindung stehende tiefe Aushöhlung der Blätter selbst schon an der Basis, sowie namentlich durch die welligen Biegungen der Blätter, sowohl im Mittelkiele als in den Blattseiten und endlich durch die ziemlich stark zurückgekrümmte obere Hälfte der älteren Blätter wesentlich ab.

Der ganze Habitus bei den beiden vorgenannten Arten (A. Ehrenbergii und Legrelliana) ist ein sehr regelmäßiger rosettenartiger, während er bei dieser ein vorherrschend entschieden unregelmäßiger unordentlicher ist.

Pflanze stammlos. Blätter wurzelständig, ziemlich zahlreich, breit, lanzettlich, in einen kurzen, schmalen Gipfel, mit einem 6 Linien langen, kurzen, kräftigen, vollen, dunkel-kastanienbraunen Endstachel, auslaufend. Die größte Blattbreite liegt auf $^1/_3$ der Blattlänge von oben. Der lanzettliche Gipfel läuft von hier an in flacher, erst gewölbter, dann in eingebogener Richtung zu, während nach der Basis zu sich die Blätter von da an ganz allmälig und stät verschmälern. Blattlänge 2 F., in der Basis $3^1/_2$ Z., auf $^2/_3$ der Blattlänge 5—6 Zoll breit, und dicht über der Basis 3 Zoll verschmälert. Oberseite tief und winkelig, im oberen flach ausgehöhlt wie bei den älteren im Obertheile zurückgeschlagenen Blättern flach. Unterseite winkelig, stark gewölbt, die älteren von der Mitte an flach gewölbt. Die Mittelrippe ist mehrfach in langen Wellenlinien gebogen, ebenso die Blatt seiten. Consistenz faserig, dick lederartig. Blattrichtung anfangs aufrecht, dann aufrecht abstehend, in dem oberen Blattheile zurückgebogen. Farbe glanzlos grün, die älteren Blätter etwas graugrün. Blattränder fortlaufend, flach ausgebuchtet, gezahnt. Zähne auf flacher, breiter, fleischiger Basis deltaförmig oder dreieckig, mit kurzer, gerader, kaum stechender Spitze, kastanienbraun.

Wir haben die Pflanze dem jetzigen Besitzer zu Ehren benannt.

74. Agave glaucescens. *Hook. Bot. Mag. t. 5333.*

Wir haben im 6. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrg. 1865, auf S. 257 bis 259 von dieser Pflanze eine eingehende Beschreibung gegeben, gestützt auf die a. a. O. enthaltenen Mittheilungen Hookers, und haben darauf hin, daß dieser Autor angiebt, die Blätter der Pflanze endigten in einen

langen, pfriemlichen stechenden Endstachel, geglaubt, eine besondere Abtheilung für diese am Rande ganz stachellose, weichblätterige Pflanze bilden zu müssen.

Nachdem wir nun aber diese A. glaucescens Hook. in Kew selbst gesehen, haben wir uns überzeugt, daß der von Hooker erwähnte stechende Endstachel gar nicht vorhanden, und daß diese Pflanze identisch ist mit A. attenuata *Hort. Berol.*, welche Fürst Salm bereits in seinem Hort. Dyck beschrieben hat.*) Es fällt daher die A. glaucescens Hook. nunmehr als eigene Species aus und tritt als synonym zu attenuata.

Unser § 5 zählte unter den Margine integerrimis einzig und allein die A. glaucescens Hook. Da dieselbe nach dem oben Erwähnten nunmehr als eigene Art fortfällt, so würde folgerecht auch dieser Paragraph in der Eintheilung einzuziehen sein. Wir haben aber seitdem eine Pflanze kennen gelernt, die, soweit wir deren Natur bisher zu beurtheilen vermögen, uns hierher zu gehören scheint, und der wir daher einstweilen ihre Stelle in diesem Paragrahen glauben anweisen zu müssen. Es ist dieses die

74a. **Agave Houlettii.** *Hort. Paris.*

A. acaulis paucifolia; foliis subcarnosis elongato-lanceolatis in spinam corneam brunneam excurrentibus, supra plano concavis dorso plano-convexis buride obscure viridibus subnitidis patenti reflexis, margine angusto rubro-brunneo non solubili inermi cinctis. *Nob.*

Wir haben ein wohl noch nicht vollständig ausgebildetes Exemplar dieser Pflanze bei Herrn A. Verschaffelt zu Gent gefunden und von dem dortigen Handelsgärtner, Herrn de Smett ein noch ziemlich kleines Exemplar selbst erworben.

Eine ausführliche Beschreibung derselben können wir daher noch nicht geben, müssen aber in ihr eine jedenfalls bisher noch nicht vertretene Abtheilung der Agaven erkennen, wegen der vollständig stachellosen, verschieden gefärbten, jedoch nicht lösbaren Blattränder, bei dessen ungeachtet vorhandenem stechendem Endstachel. Die von uns beobachtete Pflanze ist blattarm und hat fleischige, wenig dicke, gestreckt lanzettliche, in einen festen, hornartigen, dunkelbraunen Endstachel auslaufende Blätter. Blätter etwa fußlang, 12—15 L. breit, gegen die Basis hin in kurzer Biegung verschmälert und in einen lang gestreckten, geradlinigen Gipfel auslaufend. Oberseite ganz flach ausgehöhlt; Unterseite flach gewölbt. Blattfarbe schmutzig-dunkelgrün, matt glänzend. Blattrichtung zurückgebogen abstehend. Blattränder mit einem schmalen, röthlich-dunkelbraunen, nicht lösbaren, stachellosen Saume umgeben.

Der Habitus der Pflanze kommt unter den Aloës der Abtheilung Gasteriæ linguæformes nahe.

---

*) Wenn Herr Professor Koch in seinen Agavenstudien, Wochenschrift, 1865, die Identität bereits als unzweifelhaft hinstellt, so war diese Behauptung damals wohl keine berechtigte, da er die von Hooker beschriebene Pflanze nur aus der Abbildung kannte, und daher nicht füglich Hooker's Angabe über den stechenden Endstachel hätte ignoriren sollen.

79a. Agave stenophylla. *Nob.*

A. acaulis; foliis radicalibus fibroso-coriaceis linearibus, basin versus vix angustatis, in apicem longum lanceolatum, spina terminali brevi tenui conica fusca munitum excurrentibus, supra ad basin planis mox subangulato canaliculatis lævibus subtus angulato-convexis apicem versus interdum scabriusculis, junioribus erectis mox recurvatis, pallide glaucis opacis, margine continuo recto dentatis; dentibus repandis minutis cuspidatis, basi subplana carnoso triangulari albido-viridi insidentibus, apice castaneis sursum curvatis. *Nob.*

Im Jahre 1858 fanden wir bei Herrn Fr. Ad. Haage in Erfurt junge Pflanzen, die er aus Paris als A. angustifolia erhalten hatte. Daß sich aber aus diesen Pflänzchen A. angustifolia Haw. syn.: A. rigida Mill. nicht würde entwickeln können, erkannten wir sofort. Das damals von uns erworbene Exemplar hat denn auch diese Voraussetzung vollkommen gerechtfertigt. Die jetzt nach achtjähriger Cultur ziemlich vollständig entwickelte Pflanze bleibt stammlos und die verdickten Basen der älteren Blätter bilden einen dicken eiförmigen Knollen. Die Blätter sind viel weniger fleischig und laufen in eine lang gestreckte Spitze aus.

Pflanze klein, stammlos, ziemlich blattreich. Blätter 12 Z. lang, in der Basis $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, sofort auf 9 Lin. verschmälert, linienförmig, in einen geraden, lang gestreckten, lanzettlichen Gipfel, mit dünnem, kurzem (2 Linien langem), graubraunem, hornartigen Endstachel, zugespitzt. Oberseite an der Basis flach, jedoch bald winkelig gerinnt; Unterseite winkelig gewölbt, etwas rauh. Blattrichtung nach allen Seiten hin abstehend und stark zurückgebogen. Consistenz über der Basis dick, ziemlich stielrund, jedoch bald faserig, lederartig, verdünnt. Farbe ein blasses Graugrün, vollkommen glanzlos. Blattränder gerade fortlaufend, weitstehend gezahnt. Zähne klein, auf flach dreieckiger Basis, mit feiner, nach oben gebogener, brauner, hornartiger Spitze.

Ob die Pflanze eine Agave im engeren Sinne des Wortes oder ob sie nicht vielleicht eine Fourcroye sei, darüber kann endgültig erst die Blüthe entscheiden. Die Bulbenform des Convoluts der Blattbasen, sowie die Structur und Form der Blätter, und deren etwas rauhe Unterseite weisen sehr auf Fourcroya hin.

81. Agave dasylirioides. *Nob. et Bouché.*

Wir haben diese von uns beschriebene Pflanze auch im Herbarium zu Kew gefunden, jedoch ohne Namen.

Wenn Herr Professor K. Koch in Wochenschrift VII., Seite 110, meine Agave dasylirioides ohne Weiteres mit A. dealbata zusammenzieht, so müssen wir einstweilen gegen die unbedingte Richtigkeit dieser Behauptung noch gerechte Zweifel hegen. Die Pflanze von A. dealbata, nach welcher wir unsere Diagnose aufgestellt haben, hatte mehr schwert- als riemenförmige und ganz gerade, nach allen Seiten hin in regelmäßiger Rosette abstehende Blätter, war auch bedeutend weniger blattreich als A.

dasylirioides. Wir müssen also einstweilen bei unserer Ansicht verharren, daß daß diese beiden Pflanzen nicht identisch, sondern getrennte Species seien. Als junge Pflanzen sind allerdings beide Arten durchaus nicht zu unterscheiden.

81a. **Agave flavovirens.** *Nob.*

A. acaulis; foliis numerosis applicatis fibroso-subcarnosis e basi perlata statim angustatis lineari-lanceolatis in apicem longum, spina terminali valida plano-semicanaliculata munitum acuminatis, supra ima basi planis mox canaliculatis, subtus convexis, ubique patenti - recurvis pallide flavo - viridibus utrinque lævibus, margine continuo recto dentatis; dentibus brevibus corneis basi deltoideis apice sursum spectantibus aut varie flexis repandis brunneis. Inflorescentia thyrsiformis paniculata. *Nob.*

Pflanze kurzstämmig, mit einer vielblättrigen, abstehend zurückgebogenen Blattkrone. Stamm sehr kräftig, $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser, 9 Z. hoch, durchweg mit den abgestorbenen, dicht über einander liegenden Blättern bedeckt, von fester, vorherrschend faseriger Consistenz. Blätter linear-lanzettlich, in der Basis $2^3/_4$—3 Zoll breit, sofort in ganz kurzer Biegung auf 1 Zoll verschmälert, in der Mitte $1^1/_4$ Zoll breit, in einen geraden, langen, lanzettlichen Gipfel, mit einem starken, auf der Oberseite flach-halbgerinnten, 9 Linien langen, an seiner Basis $1^1/_2$ Linie breiten, dunkelbraunen, im Alter graubraunen Endstachel, auslaufend. Oberseite gerinnt, Unterseite gewölbt. Consistenz faserig-fleischig. Blattrichtung nach allen Seiten hin abstehend und zurückgebogen. Farbe ein blasses Gelbgrün, auf beiden Seiten glatt. Blattränder dünn, scharf, gerade fortlaufend, von der Basis bis zum Gipfel weitstehend gezahnt. Zähne mit ihrer deltaförmigen, hornartigen Basis dem geraden Blattrande unmittelbar aufsitzend, seitlich platt gedrückt, niedrig, mit nach oben gerichteter oder auch hin und her gebogener und dann mitunter hakig gekrümmter, kurzer Spitze, dunkelbraun. Blüthenstand endständig, in zusammengesetzter, straußförmiger Rispe (panicula composita thyrsiformis). Schaft kräftig, aufrecht, stielrund, in der Rispe in sehr flachen Biegungen etwas hin und her gebogen, sowie daselbst undeutlich stumpflich, drei- bis vierkantig, von fester, faseriger, fast holziger Textur, $6^1/_2$ Fuß hoch, an der Basis $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser, grün, fast glatt, nur ganz flach dichtfaserig gerillt, in einfacher von rechts nach links gewundener Spirale, weitläufig mit Schaftblättern resp. Bracteen besetzt. Schaftblätter aus der $1^1/_2$ Zoll breiten Basis sofort stark verschmälert, die untersten 6 Zoll lang, doch bald bis auf 3 Zoll verkürzt, lang linear, in einen hornartigen Endstachel auslaufend, faserig-lederartig, gelblichgrün, bald vertrocknet und dann graubraun, anliegend. Bracteen auf breiter Basis scharf zugespitzt dreieckig, in einen hornigen Endstachel auslaufend, häutig faserig, vertrocknet, schmutzig-graubraun, die untersten $2^1/_2$ Z. lang, allmälig bis zum Beginn der Rispe auf 1 Zoll verkürzt. Rispe zusammengesetzt, straußförmig, 2 Fuß lang, mit 12 seitlichen und 3 endständigen Blüthenästen, die in sechstheiliger, von links nach rechts gewundener Spirale stehen. Blüthen-

äste in der Mitte der Rispe am längsten, 5 Zoll lang, nach oben und unten zu allmälich verkürzt; platt gedrückt, rundlich, dichtfaserig gerillt, von einer dreieckigen, scharf zugespitzten, faserig dünn-lederartigen, dicht anliegenden Bractee gestützt, abstehend (45°); an ihrer Spitze 4 kreuzständige Aeste zweiter Ordnung, von 1 — 1/2 Zoll Länge, tragend. Jeder der Letzteren trägt 2 — 4 Aestchen dritter Ordnung, mit 2 — 3-blumigen Döldchen. Die Aestchen 2. und 3. Ordnung sind je von einer kleinen, dreieckigen, faserig lederartigen Bractee gestützt, während die nur linienlangen Aestchen 4. Ordnung, die sich an ihrem Gipfel tellerartig erweitern, aon je 2 dergleichen noch kleineren Deckblättern getragen werden. Blumen stiellos, aufrecht stehend, in zwei-, drei- bis viertheiligen Döldchen an der Spitze der Aestchen 3. Ordnung zusammenstehend und in dieser Weise an der Spitze der Aestchen 1. Ordnung zusammengesetzte Dolden bildend, in der bereits erwähnten Weise von Bracteen gestützt.. Perigonröhre walzenförmig-glockig, sechstheilig, auf 1/4 ihrer Länge über der eng eingeschnürten Basis in scharfer Biegung zu einem knieartig vorspringenden, etwas verdickten Ringe erweitert; oberhalb dieses Ringes wieder etwas eingebogen, dann aber walzig aufsteigend, am Schlunde glockig erweitert; 5 Lin. lang, an der Basis 2 Lin., in dem ringförmigen Knie 3 1/2 Lin. und am Schlunde 4 1/2 Linien im Durchmesser. Im Innern des Perigons entspricht ein hervorragender Ring dem äußeren Knie. Zipfel schmal, linear, an der Basis dreieckig verbreitert, stark zurückgebogen, so daß ihre Spitzen mit der Basis des Perigons fast in gleicher Höhe stehen; drei äußere auf der Oberseite flachrinnig, mit kurz aufgebogenen Rändern, welche auf der Perigonröhre verlängert herablaufend über den Rand der inneren Zipfel übergreifen; sie laufen in einen rundlich zugespitzten Gipfel, mit einer schwielenartigen Verdickung in der Mitte aus; Unterseite flach gewölbt; am Schlunde 2 Linien breit, in kurzer Biegung auf 1 Linie verschmälert, 7 Lin. lang, dünn-fleischig, parallel, mehrnervig (12). Drei innere mit den äußeren fast gleich lang und breit, innerhalb flach gewölbt. in einen mit dem der äußeren gleich geformten Gipfel, aber ohne schwielenartige Erhöhung, auslaufend; auf der Außenseite mit einem flachen, breiten Mittelkiele, an dessen Kanten die Ränder der äußeren in der Knospe anliegen. Staubgefäße nahe unter dem Rande des Schlundes den Zipfeln eingefügt, unter der Insertion nicht fortgesetzt, denselben weit überragend. Staubfäden fadenförmig, pfriemlich, 18 Linien lang. Fruchtknoten birnförmig abgerundet, dreikantig, dreiklappig, mit tiefer Rille auf den Seitenflächen, mehrnervig auf dem Rücken der Klappen. Griffel 22 Lin. lang, mit kegelförmiger Basis, auf dem in den Grund des Perigons eindringenden Fruchtknoten aufgesetzt; über der 2 L. langen Basis durch einen hervorragenden Ring gegliedert, dreikantig, fadenförmig, 18 Linien lang, nach der Spitze in die umgekehrt kegelförmige dreilappige Narbe verdickt. Kapsel holzig, schwarz, birnförmig, an der Basis abgerundet, an der Spitze stark und plötzlich eingeschnürt, abgerundet dreikantig, mit drei den Scheidewänden entsprechenden tiefen Längenfurchen, die drei Klappen parallel mehrnervig, mit stärker hervortretendem Mittelnerv; mit dem

vertrockneten, sonst aber wenig veränderten, die Staubfäden und den Griffel behaltenden Perigon gekrönt.

Diese sehr eigenthumliche, unseres Wissens nach bei keiner anderen Agave beobachteten Blüthenform dürfte, sofern sich dieselbe noch bei anderen Arten vorfinden sollte, zur Aufstellung einer eigenen Unterabtheilung berechtigen. Wir fanden diese Pflanze auf der Villa Serbelloni bei Belaggio am Como-See, wo sie in der felsigen Rückwand eines nach Mittag gelegenen, mit verschiedenen Succulenten besetzten Beetes, in einer Felsspalte saß, also auch dort im Freien ausgedaaert hat. Dem Obergärtner auf der in der Nähe gelegenen Villa Melys des Herrn Villain aus Erfurt verdanken wir es, daß wir die ganze abgestorbene Pflanze nebst Blüthenschaft und Samenkapseln erhalten haben.

89. Agave Celsiana. *Hook.*

Herr Professor K. Koch behauptet in Wochenschrift VII., Seite 103, diese Art sei identisch mit A. micracantha Slm. Wahrscheinlich hat er auch nicht Gelegenheit gehabt, ein ausgebildetes Exemplar von A. Celsiana näher zu betrachten, sonst würde er sich von seinem Irrthume in dieser Beziehung sofort überzeugt haben. Wir haben in Kew ein sehr großes ausgebildetes Exemplar von dieser Art gesehen und können daher constatiren, daß die beiden genannten Pflanzen durchaus specifisch verschieden sind.

Wir werden bei einer später vorzunehmenden Umarbeitung unserer Eintheilung indessen genöthigt sein, der A. Celsiana eine Stelle im § 4 anzuweisen, da wir an der Pflanze in Kew einen ausgebildeten hornartigen, wenn auch nur dünnen Endstachel gefunden haben, der einer weichknorpeligen Basis auffitzt, die bei den älteren Blättern eintrocknet.

96. Agave attenuata. *Slm.*

Ueber diese Art müssen wir hier noch einige von uns gemachte nähere Beobachtungen dem hinzufügen, was wir bereits Seite 176—178 des 10. Heftes dieser Zeitschrift, Jahrgang 1865, über sie selbst sowohl, als über ihre Abart A. attenuata β compacta gesagt haben. Diese Abart scheint nämlich keineswegs die Einzige hierher gehörige Varietät zu sein, es scheint vielmehr, daß diese Art sehr zu Formenveränderungen hinneigt. Wir haben nämlich im Vergleiche zu der von uns a. a. O. gegebenen Diagnose folgende von derselben abweichende Formen gesehen:

1) Die bereits erwähnte A. attenuata β compacta.
2) Haben wir an unserem aus der Sammlung auf Schloß Dyck stammenden Exemplare der eigentlichen Art, bei genauerer Untersuchung gefunden, daß deren Blattränder auch nicht vollkommen glatt sind, sondern daß sich an denselben von der Basis bis zur Blattmitte eine sehr gedrängte, ganz feine, knorpelige Sägezahnbildung vorfindet, ganz in der Art wie eine solche bei A. Ghiesbrechtii mollis vorkommt.
3) In dem botanischen Garten zu Leipzig und in der Laurentius'schen Gärtnerei daselbst haben wir Exemplare gefunden, die sich durch sehr kurze und breite, sowie verhältnißmäßig dicke Blätter

von der eigentlichen Art unterschieden. Die Blätter waren bei 20 Zoll Länge in der Mitte $6^1/_2$ Zoll breit, hatten einen kurz zugespitzten Gipfel und daher eine ganz regelrecht elliptische Form. Die Blattkrone derselben war ebenso blattarm, wie bei der Urform.

4) In ihrer weiteren Entwickelung erweist sich die A. Ghiesbrechtii mollis Hort. Belg. auch lediglich als eine Abart der A. attenuata, deren Blattränder, wie bereits erwähnt, in der unteren Blatthälfte eine ganz fein gedrängte, knorpelige Sägezahnbildung haben. Von der Urform unterscheidet sie sich aber durch eine etwas höhere Blätterkrone und dadurch, daß die Blattränder vielfach nach unten zu etwas umgebogen und mehrfach langwellig gebogen sind.

Hiernach erscheint es uns sachgemäß und erforderlich, unsere ursprüngliche Eintheilung an der betreffenden Stelle einigermaßen umzuändern; die Diagnose für den § 10 Inermes anders zu fassen und demselben alsdann die unter den No. 92 — 95 im § 9 aufgeführten Arten zuzufügen.

Der § 10 würde sich hiernach folgendermaßen gestalten:

III. Subinermes.

§ 10. Folia molliora fragiliaque late - lanceolata elliptica aut ensiformi-canaliculata in mucronem mollem excurrentia, margine integerrimo omnino inermi calloso-ciliata, aut margine cartilagineo plus minusve serrulata.

Folia carnosa lato-lanceolata aut elliptica.

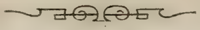
Agave pruinosa Lem.
„ attenuata Hort.
„ „ β compacta Hort. Belg.
„ „ γ coarctata Nob.
„ „ δ subundulata Nob. syn.: A. Ghiesbrechtii mollis Hort Belg.
„ Ellemetiana Hort. Belg.

Folia tenuiora membranaceo-subcarnosa canaliculato-ensiformia maculata.

Agave maculosa Hook.
„ maculata Rgl. et Englm.
„ variegata Nob.
„ saponaria Hook.
„ virginica Lin.

Hiermit sind dann in einer und derselben Abtheilung alle mehr weichblätterigen, aber nicht krautartigen Formen, die der Bewaffnung entweder ganz entbehren oder bei welchen auch die Randbewaffnung so untergeordneter Art ist, daß sie so gut als nicht vorhanden angenommen werden kann, zusammengefaßt.

(Fortsetzung folgt.)



Drei neue indische Azaleen deutscher Züchtung.

Schon einige Male haben wir in unserer Zeitung einer Privatgärtnerei gedacht, die des Sehenswerthen viel aufzuweisen hat, wir meinen die Gärtnerei des Herrn Friedrich Worlée in Hamburg, eines Mannes, der, wie man zu sagen pflegt, neben seinen kaufmännischen Geschäften, mit Leib und Seele Gärtner ist, seinen hübschen, mit den seltensten Gehölzarten, Stauden, Obstbäumen und dergleichen angefüllten Garten selbst wartet und seine Gewächse in dem, mit dem Wohnhause in Verbindung stehenden Gewächshause selbst meisterhaft cultivirt. Herrn Worlée's Liebhaberei erstreckt sich vornehmlich auf die schönsten Strauch- und Baumarten, namentlich auf solche Arten und Abarten, die sich durch abweichend geformte und buntgezeichnete Blätter auszeichnen, unter denen selbstverständlich die neuesten und seltensten Arten nicht fehlen. Allerliebst ist eine im Garten mit vielem Geschmack angelegte Steinparthie, bekleidet und bewachsen mit einer großen Anzahl der hübschesten Alpenpflanzen und sich dazu eignenden Coniferen von zwergigem Habitus. Unter den Gewächshauspflanzen sind es namentlich Camellien und indische Azaleen, welche sich in dem Gewächshause durch große Ueppigkeit und wie jetzt die Azaleen, so früher die Camellien, durch überreiche Blüthenfülle auszeichnen. In Prachtexemplaren sahen wir Azalea barbata, eine alte, aber mit jeder neuen schönen Varietät Stich haltende Art, mit großen hellvioleten Blüthen, dann Duc Adolph de Nassau, Duchesse de Nassau, alba delicatissima und dergl. mehr.

Vor vier Jahren hat Herr Worlée versuchshalber selbst eine Portion Azaleensamen ausgesäet, den er durch künstliche Befruchtung von der Azalea Duc Adolph de Nassau gewonnen hat. Unter einer Anzahl aus diesem Samen erzogenen Pflanzen, die fast sämmtlich hübsch, aber wenig oder gar nicht verschieden, noch besser als schon vorhandene Varietäten sind, befinden sich jedoch die drei folgenden, die sich hinsichtlich ihrer Blüthenform, Färbung und Größe derselben den besten Varietäten anreihen, und da sie eine allgemeine Verbreitung verdienen, so führen wir sie nachstehend namhaft auf, mit dem Bemerken, daß Herr Handelsgärtner C. H. Harmsen in Hamburg die Vermehrung derselben übernommen und dieselben im nächsten Jahre in den Handel bringen wird. Es sind:

1. Azalea indica var. Emmy Worlée, eine große, schön geformte, sich gut öffnende Blume, etwas dunkler und um vieles brillanter als die Duchesse de Nassau, ja, vielleicht die leuchtendste aller bisher vorhandenen Azaleen, mit hübscher, fein purpurroth punktirter Zeichnung auf dem mittleren oberen Abschnitte, der außerdem noch einen violet schimmernden Anflug hat. Bau der Pflanze gut.

2. Garteninspector E. Otto. Eine große, schön geformte, am Rande gekräuselte, rosa Blume, meist halb gefüllt, mit dunkelrosa Zeichnung auf dem mittleren oberen Abschnitte. Wuchs der Pflanze kräftig und gut.

3. C. H. Harmsen. Ebenfalls eine sehr große, dunkel-lachsfarbige Blume, mit tief dunkelvioleter Zeichnung. Die Blume, deren Ränder gekräuselt sind, öffnet sich weit und zeigt eine mehr flache Form.

Bereits im vorigen Jahre haben diese Azaleen zum ersten Male geblüht und obgleich es nur mager gehaltene Exemplare sind, so haben sie in diesem Jahre dennoch in gleicher Schönheit ihre Blumen wieder entwickelt und sich als constant erwiesen, so daß es sicher anzunehmen ist, daß die Blumen jedenfalls noch größer ausfallen werden, sobald die Pflanzen in gehörige Cultur und Pflege genommen werden. —

Wie Herr Friedrich Worlée ist auch dessen Bruder, Ferdinand, ein großer Pflanzenfreund, Besitzer eines niedlichen Gartens und einer Sammlung hübscher Zierpflanzen. Neben schönen Baum- und Straucharten sind es namentlich buntblätterige Gewächse, die wir in dessen Garten sahen. Fast, möchte man sagen, giebt es kaum noch eine Pflanzenart, von der nicht auch schon eine buntblätterige Varietät vorhanden wäre, wovon die langen Verzeichnisse in den Preiscatalogen der größeren Handelsgärtnereien den Beweis liefern. Den Verehrern solcher Gewächse wollen wir hier nur einige wenige namhaft machen, nicht etwa, weil diese nicht schon in vielen Gärten vorhanden sein dürften, sondern weil sie uns ganz besonders gefielen, von guter Wirkung in einem Blumengarten und somit unter den vielen zu empfehlen sind. So ist z. B. die alte bekannte, aber selten anzutreffende Convallaria majalis fol. albo striatis sehr hübsch, ferner sind es Fragaria chiloënsis fol. albo maculatis, Rubus bellidiflorus fol. argenteis varieg., Spiræa Ulmaria fol. var., Veronica gentianoidos fol. varieg. und andere. Ligularia Kæmpferii fol. argenteo marginatis unter Glas gehalten, ist eine der schönsten buntblätterigen Pflanzen.

Mit gutem Erfolge cultivirt Herr Friedrich Worlée auch unsere einheimischen Orchideen in Töpfen, wir sahen Orchis maculata, latifolia, Morio in ganz vorzüglicher Ueppigkeit. Cypripedium Calceolus stand in einem 1 Fuß weiten Topfe und hatte nicht weniger als 14 Blüthenstengel, von denen viele mit zwei Blüthen, gewiß ein Beweis von guter und richtiger Cultur. E. O—o.

Pflanzen, welche in Caracas (Venezuela, Süd-Amerika) medizinisch benutzt werden, nebst ihrer vaterländischen Benennung.

Von A. Ernst in Caracas.

(Aus Dr. Berthold Seemann's „Journal of Botany“ No. 29 ff.)

Schluß.

Pitahaya (Cereus Pitahaya Dc.; C. variabilis Pfr.). Die Wurzel ist harntreibend und zusammenziehend.

Poleo (Micromeria Brownei Benth.). Dieses aromatische Kraut wird bei Krankheiten der Athmungsorgane angewendet.

Pucheri (Laurinearum sp.). Der Name Pucheri scheint identisch mit Pitchurim zu sein, so daß der Baum die Orotea Pichurim H. B. et Kth. ist, jetzt Nectandra Pithurim. Dieser Baum soll die Fabæ Pichurim geben, die in Caracas unter dem Namen „Coberlonga" bei den Droguisten verkauft werden.

Quimbombo (Abelmoschus esculentns Wight et Arn.). Die unreifen Früchte werden zu Suppen gebraucht, sie sind ein gutes Mittel gegen entkräftete Zustände.

Quinchocho (Desmodium heterocarpum Dc.). Der Name ist afrikanischen Ursprunges, die Pflanze ist von dort importirt und wurde in früherer Zeit als Nahrungsmittel für die Sklaven angebaut. Die Samen sind jedoch sehr hart und müssen mindestens 10 Stunden kochen, wenn sie der Magen eines Europäers verdauen soll. Die Blätter werden zuweilen zu Bürstungen bei Rheumatismus angewendet.

Rabana (Raphanus sativus L.). Der eßbaren Wurzeln wegen cultivirt, die gleichzeitig harntreibend sind.

Rabo de Alacran, d. i. Scorpionsschwanz (Heliotropium indicum L.). Ein Aufguß ist schweißtreibend und der Saft der Blätter soll Ausschlag heilen.

Raiz de Cachicomo. Die Wurzel einer Apocynee; sie enthält einen milchigen Saft, hat einen widerlichen Geruch und wird gegen Syphilis wie bei chronischen Rheumatismen angewendet.

Raiz de Mato. Die Wurzeln meherer Aristolochia tragen diesen Namen, besonders scheint es aber die Wurzel der A. picta Karst. zu sein. Sie soll gut sein gegen den Biß giftiger Schlangen. Auch ist sie sehr aromatisch.

Rosa de Berberia (Nerium odorum Sol.). Der Name deutet schon an, daß die Pflanze in Caracas eingeführt ist. Sie kam vor etwa 50 Jahren von Portorico nach Venezuela. Die roth gefülltblühende ist die gewöhnlichste Form; die Pflanze soll giftig sein.

Rosa de Montaña, Palo de Cruz (Brownea grandiceps Jacq.). Ein Aufguß von der Blumen ist sehr zusammenziehend und wurde früher viel bei Dysenterien gebraucht. Das Holz soll Blutungen stopfen. (Asclepias curassavica soll dieselbe Eigenschaft besitzen.)

Ruda (Ruta graveolens L.). Cultivirt in Gärten und ihrer magenstärkenden Eigenschaften wegen genossen.

Sangre de Dragon (Croton sanguifluus H. B. et Kth. und C. hibiscifolius H. B. et Kth.). Die harzige Substanz, welche unter diesem Namen bekannt ist, ist zusammenziehend.

Santa Maria (Pyrethrum Parthenium). Cultivirt in Gärten und wie die Camille (manzanilla) gebraucht. (Manzanillo ist jedoch Hippomane mancinella L.)

Sarrapia (Dipterix odorata Willd.). Die Samen (Fabæ v. sem. Tonco) werden bei Koliken gebraucht, in Folge ihrer aromatischen Eigenschaften. Die Samen von Asperula odorata und Anthoxanthum odoratum haben dieselbe Eigenschaft.

Sasafras (Ocotea Cymbarum H. B. et Kth.). Ein Decoct

von der Rinde dieses riesigen Baumes wird bei Nervenleiden gebraucht und ist ein sehr schweißtreibendes Mittel.

Sauco (Sambucus canadensis L.). S. mexicana Presl ist wohl nur eine Form von S. canadensis. Dieser Flieder besitzt bei Weitem nicht die schweißtreibende Eigenschaft als S. nigra, der bei den Droguisten verkauft wird.

Sauce (Salix Humboldtiana W.). Ein gefälliger Baum, wie Populus pyramidalis wachsend. Derselbe wird viel zu lebenden Befriedigungen in Caracas verwendet. Die Rinde ist zusammenziehend, wird aber wenig benutzt.

Suelda-con-Suelda (Commelyna Cayennensis Rich.). Umschläge von den Blättern bereitet, gebraucht man bei zerbrochenen Knochenschäden. Ein Aufguß von den Blättern in Weißwein wird bei Koliken empfohlen.

Tabaco (Nicotiana Tabacum L.). Taback wird am meisten in Cumana und Varinas cultivirt. Im Jahre 1859/60 wurden 15,369 Pf. exportirt. Von dem verdickten Safte der Blätter wird eine Art Kautaback bereitet, bekannt unter dem Namen „mo" und „chimo." Die Tabacksblätter werden bei Kopfschmerzen auf die Schläfe und den Vorderkopf gelegt. Ein Aufguß von den Blättern wird in vielen Krankheiten gebraucht, selbst gegen den Schlangenbiß.

Tamarindo (Tamarindus indica L.). Dr. Vargas,*) dessen Name in Venezuela nie vergessen werden wird und der auch den meisten Botanikern durch die an de Candolle eingesandten vielen Pflanzen dem Namen nach bekannt ist, empfiehlt folgendes Recept bei Leberleiden und Gelbsucht: 1 Flasche voll kochenden Wassers und 1 Unze fol. Sennæ werden gekocht, stehen gelassen bis das Decoct kalt ist und dann abgegossen. Nachdem kommen 4 Hände voll Tamarinden ohne Schalen, 4 abgeschälte reife Sevilla-Apfelsinen und $^1/_2$ Pf. Zucker hinzu. Dieses Decoct wird nun nochmals so lange gekocht, bis es die Consistenz von Gelée hat, geklärt, 1 Theelöffel voll Salpeter, 1 Theelöflel voll Rhabarber hinzugefügt und gut vermischt. — Eingenommen wird es 3 Theelöffel voll täglich mit lauwarmem Wasser. Bei starker Auslehrung muß die Dosis verringert werden.

Tartago, Higuereta, Palma-Christi (Ricinus communis L.). Die Blätter werden bei äußerlichen Entzündungen benutzt, nachdem sie zuvor etwas erwärmt worden sind; auch bei Zahnschmerzen wird dies Mittel empfohlen. Oleum Ricini (Aceite de Tartago) ist das am meisten in Venezuela gebrauchte Purgativ. Es ist eigenthümlich, daß dies Oel von Europa importirt wird, obgleich die Pflanze überall bei Caracas in großer Menge wächst. Die Ursache ist die, daß die arbeitende Classe zu faul ist um die Samen zu sammeln, wozu sie nur eine hohe Bezahlung veranlassen könnte.

---

*) Seine bedeutende Bibliothek, viele naturwissenschaftliche Werke enthaltend, wie sein reiches Herbarium und die Mineraliensammlung, hat Dr. Vargas der Universität in Caracas vermacht. Die getrockneten Pflanzen sind in Folge der Vernachlässigung jetzt meist alle zerstört.

Tomate (Lycopersicum esculentum Mill.). Cultivirt der Früchte wegen, die medizinisch gebraucht, verschiedene Hautkrankheiten heilen sollen. Der Preis der Tomaten variirt sehr; zur Weihnachtszeit, wenn deren Consum sehr bedeutend ist, kostet eine Eselsladung 17—19 ℛ︀, während zu einer anderen Zeit dieselbe Quantität zu 20 Sgr. bis 1 ℛ︀ verkauft wird.

Tomillo (Micromeria varia Benth.; Satureja thymoides Lowe). Cultivirt und als Gewürz benutzt.

Toronjil (Ocymum micranthum Willd.). Als Aufguß bei Magenkrankheiten durch Erkältung erzeugt, gebraucht, wie als Beimischung zu übelschmeckenden Arzeneien.

Totumo (Crescentia Cujete L.). Der Saft der gerösteten Frucht, vermischt mit Honig, soll die Menstruation befördern und wird sehr oft gebraucht. Dieser Baum, wie auch die C. cucurbitina L. werden viel bei Caracas gebaut, beide wachsen ursprünglich in der Nähe der Meeresküste. Der Name „Tutuma“ findet sich in der Sprache der Chaymas-Indianer.

Trompillo (Solanum verbascifolium L.). Die Blätter zu Umschlägen benutzt.

Tuatua (Jatropha gossypifolia L.). Ein Purgativ, von dem das Volk glaubt, daß ebenso viele Ausleerungen erfolgen, als Blätter zur Bereitung der Arzenei gebraucht worden sind.

Tuna (Opuntia Tuna Mill. und O. Ficus-Indica Mill.). Die Frucht ist erfrischend und etwas zusammenziehend, wie die ganze Pflanze. Tuna ist ein Chaymas Wort und bedeutet „Wasser.“ Ist diese Pflanze einheimisch in Amerika oder nicht? David Urquhart*) spricht von einer Feige der Barbarei und bezeichnet sie als eine Pflanze des Ostens, deren maurischer Name „Kermus ensare“ (richtiger Kermus-en-Nasra) ist und meint, daß das spanische Wort Tuna von „Tunis“ abgeleitet ist. Die Shillohs von Sas nennen die Pflanze Tacanarete, als wären sie von den Canarischen Inseln zu ihnen gelangt und das Volk dieser Inseln nennt sie Alcormas. Diese Beweisgründe fallen, näher betrachtet, doch in sich zusammen. Der maurische Name Kermus-en-Nasra zeigt deutlich, daß die Pflanze von den Christen gebracht worden ist; das Wort Kermus, unsprünglich ein Insekt bedeutend, wurde einer Pflanze beigelegt, die ein anderes diesem verwandtes Insekt ernährt. Es ist daher wahrscheinlich, daß die Opuntia, auf ihrem Wege von Amerika nach Europa zugleich nach den Canarischen Inseln gelangte und von dort nach der Küste von Afrika, so daß der Name Tacanarete zu Gunsten des amerikanischen Ursprunges spricht.

Tuturutu (Pedilanthus lithymaloides Poit.). Der milchige Saft ist emetisch. Die Pflanze wächst nicht in nächster Nähe von Caracas, ist aber häufig bei Laguayra.

Uvero (Coccoloba caracasana Meisn.). Der Autor der Polygonaceen irrt sich, wenn er diese Pflanze mit dem vaterländischen Namen „La Ceiba“ bezeichnet. La Ceiba ist eine Localität im Thale von Aragua,

*) The pillars of Hercules; or a Narrative of Travels in Spain and Morocco in 1848, New York 1855.

wo Moritz viele Pflanzen sammelte. C. uvifera L. ist „Uva de Playa“ genannt, d. i. Traube der Seeseite. Die Früchte werden ihrer zusammenziehenden Eigenschaft wegen benutzt.

Verdolaga, verfälscht von Portulaca (Portulaca oleracea L.). Ein sehr gemeines Unkraut, das selbst in den Straßen wächst und von dem ein Decoct erfrischend sein soll.

Vinagrillo (Oxalis corniculata L.). Wird ihrer Säure wegen zum Reinigen der Zähne und zu kühlenden Getränken gebraucht. Denselben Namen führt auch Allosorus flexuosus Presl.

Yagrumo (Cecropia peltata L.). Ein Decoct von den Blättern und der Wurzel soll die Wassersucht heilen. Der Saft der jüngeren Rindentheile enthält Faserstoff, Käsestoff und Wachs. Yagrumo macho ist Panax speciosum W.

Yerba bruna (Mentha aquatica L.). Wird als Parfumerie gebraucht.

Yerba de clavo — Nagelkraut (Jussiæa angustifolia Lam.). Der vaterländische Name bezieht sich auf die Gestalt des Ovarium. Ein Aufguß von der Pflanze soll bei Krankheiten der Geschlechtsorgane gebraucht werden.

Yerba Luisa (Lippia citriodora Dc.). Ein Aufguß von den Blättern wirkt stärkend bei Magenschwächen.

Yerba mora (Solanum nodiflorum Jacq. a. macrophyllum). Der Saft der Blätter soll verschiedene Hautkrankheiten heilen. Umschläge von den Blättern sind gut gegen Kopfweh und entzündete Geschwüre.

Yura (Manihot utilissima Pohl.). Die bittere Wurzel, gekocht und pulverisirt, wird zu Umschlägen bei der Ruhr angewendet und die Blätter sollen, unter das Kopfkissen gelegt, einschläfernd wirken. Der giftige Saft der Wurzelknollen heißt yare, derselbe ist aber von sehr flüchtiger Eigenschaft. Mehere Varietäten mit nicht giftigen Wurzelknollen werden in Venezuela cultivirt.

Yuquilla (Janipha Yuquilla H. B. et Kth.). Dieses scheint eine zweifelhafte Art zu sein. Ein Aufguß von den Wurzelknollen wird bei chronischen Catarrhen empfohlen.

Zabila (Aloe vulgaris L.). Bei Lungen- und Syphiliskrankheiten angewendet. Die Blätter heißen pencas.

Zanahoria (Daucus Carota L.). Die Wurzeln werden als Erweichungsmittel für die Brüste der Ammen gebraucht.

Zarza oder Zarzaparilla (Smilax officinalis H. B. et Kth.) Die medizinischen Eigenschaften dieser Pflanze sind hinlänglich bekannt. Durch ganz Venezuela glaubt man, daß das Wasser, welches durch die „Zarzales“ (Stellen wo die Smilax officinalis wächst) läuft, besonders heilsam sei, indem man sich einbildet, daß dasselbe seine Kraft von den Wurzeln erhält. Dieser irrthümliche Glaube hat kürzlich den Minister des Innern von Venezuela veranlaßt, das Sammeln der Zarzalparilla zu verbieten.

Ueberſicht neuer und intereſſanter Pflanzen, abgebildet oder beſchrieben in anderen Gartenſchriften.

Eulophia euglossa Rchb. fil. Botan. Magaz. Tafel 5561. — Orchideæ. — Dieſe eigenthümliche Orchidee erhielt der Garten zu Kew von G. Mann von den Ufern des Old Calabar-Fluſſes, an dem, wie an allen Flüſſen, welche das Nigerdelta bilden, Orchideen häufig vorkommen. Die Art beſitzt jedoch zu wenig Schönheit, um ſie den Orchideenfreunden empfehlen zu können, ſondern dürfte nur Intereſſe für botaniſche Sammlungen haben.

Tillandsia xiphioides Ker. Botan. Magaz. Tafel 5562. — Bromeliaceæ. — Eine ſehr niedliche und angenehm duftende Pflanze. Ker, der dieſelbe zuerſt beſchrieben, giebt Buenos Ayres als deren Vaterland an. Nach Gillies wächſt ſie häufig auf Bäumen und Steinen an dem Fuße der Cordilleren bei Mendoza und wird wegen des angenehmen Duftes ihrer Blumen hoch geſchätzt. Sie iſt eine kleine ſtaudige Pflanze, mit kurzen, ſtarren, ſilbergrauen Blättern. Der nur kurze Blüthenſchaft trägt an der Spitze mehere ſchneeweiße Blumen von ziemlicher Größe.

Hyophorbe Verschaffeltii H. Wendl. Illustr. hortic. Taf. 462—463 No. 1 und **Hyophorbe americaulis** Mart. l. c. Tafel 462—463 No. 2. Zwei herrliche Palmenarten ſind auf der erwähnten Doppeltafel des genannten Werkes abgebildet. Erſtere iſt auch unter dem Namen als H. Verschaffeltii bekannt, ſie ſtammt von der Inſel Mauritius, von wo Herr Verſchaffelt ſie durch Samen importirt hat. Dieſelbe iſt bereits auf den großen Ausſtellungen zu Gent und zu Brüſſel mit dem erſten Preiſe für die neueſten ſchönſten Palmen prämiirt worden. Sie iſt eine herrliche Art. Die andere Art H. americaulis iſt nicht minder ſchön, jedoch von weniger robuſtem Habitus.

Trichinium Manglesii Lindl. Illustr. hortic. Taf. 464. — Syn.: Trich. macrocephalum Nees. — Amarantaceæ. — Eine hübſche Pflanze vom Schwanenfluſſe, die wir bereits im 20. Jahrgange, S. 340 der Gartenzeitung erwähnten und den Blumenfreunden empfahlen.

Camellia Boma risorta. Illustr. hortic. Tafel 465. — Eine Camellie allererſten Ranges, von Herrn Del-Grande in Florenz gezüchtet. Die Blume hat die Form einer großen Rosa centitolia und iſt von lebhaft roſa Farbe, geſtrichelt und linirt mit carmoiſin. Sehr hübſch.

Bougainvillea spectabilis W. var. **lateritia.** Illustr. hortic. Taf. 466. — Nyctagineæ. — Eine allgemein bekannte und in den meiſten Gärten anzutreffende Pflanze iſt die B. spectabilis, von der die Illustr. hortic. die Varietät lateritia, die von England aus als B. lateritia verbreitet worden, eine Abbildung giebt. Die Urſpecies wurde nach dem berühmten franzöſiſchen Seefahrer J. Ant. de Bougainville, geboren im Jahre 1729 und geſtorben im Jahre 1811, benannt, daher alle übrigen Schreibarten falſch ſind, als Buginvillæa (Commsy. et Jussieu), Bugenvillea (Endlicher), Buguinvillæa (Humboldt et Kunth), Buginvillia (Blanco), Bugainvillæa (Lindley et G. Don), Buginvillea (Lindley et Steudel) und Buguinvillea (Meisner). Die Pflanze, ſo

lange und vielfältig sie auch cultivirt wird, so hat sie dennoch sehr selten in deutschen Gärten geblüht, öfters dahingegen in England. Choisy führt in seiner Revision der Nyctagineen 6 Arten der Gattung Bougainvillea auf, nämlich B. spectabilis W., virescens Chois., glabra Chois., peruviana H. et Kth., pomacea Chois. und eine zweifelhafte racemosa Blanco. Sir W. Hooker hält die ersten fünf Arten mehr für Varietäten einer Art (spectabilis) als für reine Arten. Im Jahre 1832 blühte die B. spectabilis zuerst im botanischen Garten zu Paris unter der Pflege des verstorbenen Neumann, später hat sie im Jahre 1844 im großen Conservatorium zu Chatsworth geblühlt und vor dieser Zeit, nämlich 1842, blühte diese herrliche Pflanze auch im botanischen Garten zu Berlin, unter der Pflege des jetzigen Inspectors des botanischen Gartens in Krakau, Herrn v. Warscewicz. Derselbe pflanzte ein etwa 5—6 Fuß hohes, üppig gewachsenes Exemplar in reine Steinkohlen-Schlacke, worauf dasselbe nach Verlauf von 2 Monaten seine herrlichen Blüthen entfaltete, eine Erscheinung, die wohl der Beachtung verdient.

Maranta (Calathea) splendida Hort. Versch. Illustr. hortic. Taf. 467—468. — Marantaceæ. — Diese ausgezeichnet schöne Maranta oder vielleicht richtiger Calathea ist in der brasilianischen Provinz an den Ufern des Amazonenstromes von Herrn Baraquin entdeckt und an Herrn Ambr. Verschaffelt in Gent eingesendet worden. Sie steht der Cal. Veitchiana am nächsten hinsichtlich des Habitus, der Blätter und deren Zeichnung, sie ist jedoch viel robuster, an allen ihren Theilen glatt und wird auch größer als jene. Die Flecke auf der dunkelgrünen Oberfläche der Blätter sind hellgrün, oft gelblich, während die Unterfläche dunkelbraunroth gefärbt ist. Sie ist eine herrliche Acquisition und steht den übrigen so schönen Arten würdig zur Seite. Bei Herrn A. Verschaffelt ist sie zu 50 Frcs. zu haben.

Bignonia argyreo-violascens Hort. Angl. Illustr. hortic. Tafel 469. — Bignoniaceæ. — Nach einer Angabe hat Herr Wallis diese reizende Art in Mittelamerika am oberen Theile des Amazonenstromes entdeckt und von dort in Europa eingeführt; nach einer Angabe soll diese Pflanze auf der Insel Madelaine (Neu-Granada) von Herrn Lindige entdeckt und von diesem an Herrn Lierval, Gärtner in Paris, eingesandt worden sein, der sie im vorigen Jahre in den Handel gegeben hat. Sei dies nun wie ihm wolle, es ist eine der lieblichsten Pflanzen hinsichtlich ihrer so schön gezeichneten Blätter, die je nach ihrem Alter eine andere Färbung haben. Die jungen Blätter sind violetroth, die mehr älteren zur Hälfte purpur und zur Hälfte grün gezeichnet, bei denen sich dann noch das Weiß längs der Nerven mit dem Purpur vermischt, oder ein rosiger Purpur zwischen den Seitennerven hervortritt. Es läßt sich die Zeichnung mit keiner der anderen buntblätterigen Pflanzen vergleichen. Die Blumen sind noch unbekannt, der Habitus der Pflanze wie bei allen Bignonien ist ein rankender und scheint die Pflanze eine ziemliche Größe zu erreichen. Herr A. Verschaffelt offerirt junge Pflanzen zu 5 Frcs. das Stück.

Bromelia fastuosa Lindl. var. **Bergemanni** Rgl. Gartenfl. Tafel 493. — Bromeliaceæ. — Diese wahrhaft schöne Pflanze stammt aus

Mexico, sie ist jedenfalls eine Varietät der Lindley'schen B. fastuosa, von der die Varietät durch einen nur 1 Fuß hohen Blüthenstand, durch die oberen Bracteen, welche häutig und nicht gefärbt, durch die Kelchlappen, welche stumpf und die blaue Färbung der Blumenblätter abweicht, während die B. fastuosa einen 3 Fuß hohen Blüthenstand, aber roth gefärbte Bracteen, spitze Kelchlappen und carmoisin gefärbte Blumen hat. Dr. Regel nannte diese Varietät zu Ehren seines Freundes des Herrn Bergemann, Obergärtner der Mad. Kolenischeff, von dem er die Pflanze als B. Sceptrum erhalten hatte.

Gardenia Maruba Sieb. Gartenfl. Tafel 494, Figur 1—4. — Rubiaceæ. — Eine empfehlenswerthe Art, eingeführt von Herrn Maximowicz aus Japan. Sie bildet einen niedrigen, stark verästelten Busch, der dicht mit schönen dunkelgrünen, glänzenden Blättern besetzt ist. Die wohlriechenden Blumen stehen einzeln auf den Spitzen der Aeste und Seitenästchen, beim Aufblühen sind solche weiß, später werden sie gelblich. Sie ist eine leicht zu cultivirende Kalthauspflanze.

Phalænopsis sumatrana Rch. fil. Flore des serres Tafel 1644. — Ph. zebrina Hort. Bog. — Orchideæ. — Ueber diese reizende Art ist bereits zu verschiedenen Malen in der Gartenzeitung berichtet worden. (Vergleiche Jahrgang 1860, S. 115, Jahrgang 1865, S. 473,

Phalænopsis rosea Lindl. Flore des serres Tafel 1645. — Ph. equestris Rchb. fil. Stauroglottis equestris Schauer. — Orchideæ. — Auch diese hübsche Phalænopsis ist bereits früher besprochen.

Sarmienta repens R. et P. Flore des serres Tafel 1646. — Gesneriaceæ. — Eine aus Chili stammende niedliche Gesneriacee, wo sie an alten verrotteten Baumstämmen wächst. Man hat sie bei Conception und in der Umgegend von Trata, Puchacay &c. gefunden. — Der Stamm ist kriechend, die kleinen ovalen Blätter sind gegenüberstehnd. Die Blumen, ähnlich denen der Mitraria coccinea in Form und Farbe, aber etwas kleiner, stehen einzeln in den Achseln der Blätter an über 1 Zoll langen Blüthenstielen. Eine empfehlenswerthe Art.

Ipomœa Horsfalliæ Hook. Flore des serres Tafel 1647. — Convolvulaceæ. — Eine bereits über 30 Jahre in den Gärten bekannte herrliche Art, die jedoch wieder ziemlich selten geworden zu sein scheint und deren Vaterland nicht genau bekannt ist. Die erste Abbildung und Beschreibung brachte das Bot. Magazin 1834, Tafel 3315. Die Blätter fünfzählig-gefingert, saftgrün, die großen trichterförmigen Blumen von brillanter carmoisinrother Farbe.

Literatur.

Nestel's Rosengarten. Unter diesem Titel erscheint laut dem, dem 3. Hefte der Gartenzeitung beigegebenen Prospecte, in der Verlagshandlung von E. Schweizerbart in Stuttgart, eine illustrirte Zeitschrift von **H. Nestel.** Nach dem Prospecte sollen jährlich 2 Lieferungen erscheinen, von

denen die erste bereits versandt worden ist, vor uns liegt und in allen Buchhandlungen für 2 Fl. oder 1 ₰ 6 Sgr. zu haben ist. Diese erste Lieferung enthält 4 getreu nach der Natur gemalte und in Oelfarbendruck auf's Sorgfältigste ausgeführte Abbildungen von Rosen nebst dem erklärenden Texte, nämlich: Rosa Ile Bourbon Baron Gonella; R. hybride remontante Senateur Vaise; chinesische Schlingrose, Fortune's Double yellow und R. hybride remontante Mme. Wood. Jede Abbildung enthält nicht nur eine Blume, sondern deren mehere in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien, was von großem Interesse für Verkäufer wie Käufer ist. Außer den Abbildungen mit dem dazu erforderlichen Texte, wie das Geschichtliche der betreffenden Rose, ihre kurze Beschreibung und wie dieselbe am besten zu ziehen ist, enthält diese erste Lieferung die Geschichte, Geographie und Poesie der Rosen, dann die Cultur derselben im freien Lande (Lage und Boden des Rosariums). Ferner unter der Rubrik „Mancherlei" sehr interessante, die Rose und deren Cultur ꝛc. betreffende Notizen, und da es unmöglich ist, von allen guten Rosen Abbildungen zu geben, so wird jede Lieferung von Nestel's Rosengarten eine Aufzählung der besseren Sorten, gleichviel ob alt oder neu, bringen, um Rosenliebhabern eine Auswahl der Rosen zu erleichtern, da nur wirklich gute Sorten in diese Liste aufgenommen werden sollen. — Wenn wir etwas an dieser so sauber und schön ausgestatteten, wie gleichzeitig sehr billigen Zeitschrift auszusetzen haben, so ist es, daß jährlich nur zwei Lieferungen erscheinen sollen. Jedem Rosenliebhaber und Rosengärtner können wir Nestel's Rosengarten als eins der besten Werke dieser Art hiermit empfehlen.

E. O—o.

Die Hausgärten. Eine praktische Anweisung, die Gärten neben den Wohngebäuden auszuschmücken, zu unterhalten und zu benutzen, mit Berücksichtigung der Pflege der zu verwendenden Obst- und Ziergärten, Sträucher ꝛc. Ein Handbuch für Gartenbesitzer und angehende Gärtner. Von **Ludwig Schröter,** Inspector der Gärtner-Lehranstalt zu Köthen. Leipzig, bei Dörffling & Franke. 1866. gr. 12. 278 Seiten. Preis 24 Sgr.

Von demselben Verfasser, der bereits den Lesern der Gartenzeitung durch mehere gediegene Abhandlungen bekannt ist, ist die Gartenliteratur schon durch zwei früher erschienene, durch ihre leicht faßliche Weise, in welcher der Verfasser seine Erfahrungen wiedergiebt, sich auszeichnende belehrende Bücher bereichert worden, denen sich das oben genannte in gleich empfehlender Weise anreiht. — Das Buch zerfällt in 4 Abtheilungen, 1) der Blumengarten, 2) der Gemüsegarten, 3) der Obstgarten und 4) die Gewächshäuser, Mistbeete und das Erdmagazin. Daß derartige Bücher, wie das in Rede stehende, nicht schon mehrfach vorhanden, wird vom Verfasser, wie wohl von Jedem zugegeben, allein die vorhandenen, meist sehr vortrefflichen Bücher dieser Art, sind meist noch zu weit ausgedehnt und zu umfassend, und eignen sich weniger zu einem kürzeren doch hinlänglich vollständigen Leitfaden für den Gartenbesitzer und Nicht-Gärtner, für die dies Buch hauptsächlich bestimmt sein soll. Alles, was der Verfasser in dem Buche auf eine kurze, leicht faßliche Weise mittheilt, hat derselbe nach eigenen Erfahrungen niedergeschrieben und wir sind überzeugt, daß Herr

Schröter den angehenden Gärtnern wie den vielen Gartenbesitzern durch die Herausgabe dieses Gartenbuches einen wesentlichen Dienst erwiesen hat, denen wir es bestens empfehlen. E. O—o.

Feuilleton.

Pflanzenverzeichnisse. In dem neuesten, an schönen und seltenen Pflanzen so reichhaltigen Catalogue de l'etablissement d'introduction des plantes nouvelles et rares von den Herren **Groenewegen & Co.** in Amsterdam, finden wir wieder mehere neue Pflanzen aufgeführt, welche von diesem Etablissement in diesem Jahre in den Handel gegeben werden. Es sind:

Elettaria Pininga, die Pining ra=ngong der Javanesen, eine sehr niedliche, kleine zierliche Pflanze, mit länglich=lanzettlichen Blättern von violetgrüner Farbe.

Ficus Suringarii, eine sehr merkwürdige und distincte Art von majestätischem Habitus. Die Blätter erreichen eine Größe von $1^1/_2$ Fuß, sind glänzend grün, mit stark hervortretenden purpurrothen Adern netzartig gezeichnet, was der Pflanze ein sehr lebhaftes, schönes Ansehen giebt. Nach der dem Cataloge beigegebenen Zeichnung ist dieses eine sehr empfehlenswerthe Pflanze (Preis 10 Fl. holländisch).

Hoya maxima, nur schwer kann man sich einen Begriff von der Schönheit dieser Pflanze machen. Ihr Habitus ist ein windender oder besser kletternder, und steigt die Pflanze in einem feuchten Warmhause beträchtlich hoch. Die Blätter werden $1^1/_2$ Fuß lang, sehr breit und sind sehr dick. Die Blumen sind noch nicht bekannt, aber schon die Blätter allein empfehlen die Pflanze als eine Zierpflanze. Preis 15 Fl.

Osbeckia virgata, ist eine sehr niedliche Melastomacee, die sehr leicht und dankbar blüht und der Gattung Monochætum nahe steht.

Pavetta incarnata alba. Die P. incarnata mit ihren zahlreichen Rispen, zart gefärbten und angenehm duftenden Blüthen, ist den meisten Gärtnern bekannt. Die hier genannte Varietät übertrifft die reine Art noch durch viel größere, rein weiße Blüthen. Beide Arten blühen sehr leicht von Juli bis October.

Pavetta Oxleyana, wie die Vorhergehende sehr niedlich, Blüthen zart rosa. Preis jeder Art 4 Fl.

Philodendron caryophyllus, mit großen und schönen Blättern von schöner grüner Grundfarbe, auf der sich eine breite hellgrüne Schattirung bemerkbar macht.

Reidia glaucescens ist wohl eine der zierlichsten Pflanzen. Die zusammengesetzten Blätter sind äußerst elegant und von fester Consistenz, die der Pflanze das Ansehen einer Stadmannia geben, vor der diese den Vortheil eines schnelleren Wachsens und einer leichten Cultur hat.

Scepasma buxifolia, eine sehr schöne Warmhauspflauze mit hübschen Blättern. —

Der Drosophor oder Thauspender ist ein kleines Instrument, das

namentlich allen Pflanzenliebhabern, welche mit ihren Pflanzen auf das Zimmer beschränkt sind, zu empfehlen ist, indem sie vermittelst dieses kaum 8 Zoll langen und nur einige Zoll breiten Instrumentes im Stande sind, sehr leicht und bequem die meist in den Zimmern herrschende trockene Luft zu vertreiben. Mit dem „Thauspender" ist man nämlich im Stande, das Wasser in feinster staubartiger Form, gleichsam thauartig auszugießen, nach jeder, auch der kleinsten Stelle zu leiten. Außerdem kann man dieses Instrument, das aus einer gläsernen Pfiole mit eingesetzten Glasröhren besteht, zur Vertilgung von Ungeziefer vortrefflich verwenden, denn nicht überall kann man an zarten Pflanzen mit Bürste und Schwamm eindringen, um Insekten und deren Brut zu zerstören oder abzuwaschen, mietelst des Drosophors aber kann man eine Insekten tödtende Flüssigkeit in die zartesten Gebilde und tiefsten Winkel von Blättern, Knospen und Blüthen hineinblasen, ohne daß diese Theile rauh davon berührt werden.

Eine weitere Benutzung ist die zum Befeuchten feiner Saaten. Auch der allerfeinste Same, der nur oben auf die Erde, auf Torfstücke ꝛc. gesäet wird, erträgt diesen feinen Thau, ohne von der Stelle geschwemmt zu werden.

Ferner bietet das Instrument einen Vortheil bei ber Bouquetbinderei, weil es dadurch ermöglicht wird, das feinste Bouquet mit einem beinahe unsichtbaren Thau zu überziehen, welcher es vor dem Verwelken schützt. Manche Bouquetbinder besitzen allerdings die Kunstfertigkeit, Wasser in den Mund zu nehmen und regenartig auszusprudeln, wie die Schneider das Tuch näßen, allein so fein wird der Thau denn doch nicht, wie ihn der Drosophor spendet, abgesehen davon, daß es nichts weniger als appetitlich ist, beim Riechen an einem auf diese Weise befeuchteten Bouquet Nase und andere Theile des Gesichtes mit gärtnerischem Mundwasser in Berührung zu bringen.

Um Bouquets von getrockneten Blumen einen Wohlgeruch zu verleihen, füllt man eine beliebige parfumirte Flüssigkeit in den Drosophor und bethaut dieselben damit.

Auf gleiche Weise kann man auch alle möglichen anderen Gegenstände, Kleidungsstücke ꝛc., ja, ganze Zimmer mit dem stärksten, wie mit dem zartesten Wohlgeruch erfüllen, je nachdem man den ambrosischen Thau stärker oder schwächer wirken läßt.

Den Drosophor liefert der Thermometer-Fabrikant F. Mollenkopf in Stuttgart, Eberhardsstraße No. 59, auf Francobestellung gegen baar oder Postnachnahme sammt guter Verpackung à 48 Kr. per Stück, bei Abnahme von größeren Parthien bedeutend billiger, und bemerkt derselbe noch, daß je stärker man bläst, um so feiner die Bestäubung wird.

Bepflanzung der Böschungen bei Eisenbahnen. Im vorigen Hefte dieser Zeitschrift, Seite 237, machten wir die geehrten Leser auf eine kleine Schrift des Herrn Inspector Lucas: „Vorschläge zur Anpflanzung der Eisenbahndämme mit Obstbäumen und nutzbringenden Pflanzen" aufmerksam. Als Nachtrag hierzu bringen wir hier eine Notiz aus der „Flora," woselbst es heißt, daß der Meerrettig nach Millot-Brulé sehr geeignet sein soll zur Bepflanzung der Böschungen bei Eisenbahnen, Festungen

u. s. w., um das Erdreich festzuhalten; überdies enthalten die Blätter dieser Pflanze reichliche Menge (2—300 Grammen) von Faserstoff, welcher zweckmäßig zubereitet, zu den sogenannten Panama- oder anderen Sommerhüten verwendet werden kann; die Wurzel kann zur Papier-Fabrikation dienen.

Deutsche blumistische Neuheiten, gezüchtet in der Handelsgärtnerei des Herrn **G. Göschke** in Köthen, werden von demselben in dessem neuesten Preis-Courant No. 17 offerirt. Es bestehen diese Neuheiten aus Odier- und Scharlach-Pelagonien wie gefüllten Potentillen. Die Scharlach-Pelargonien waren in der Sitzung des anhaltischen Gartenbau-Vereines am 3. September ausgestellt, wo jede Sorte einen Namen erhielt und sich alle des allgemeinsten Beifalles erfreuten. Wir machen die Blumenfreunde auf diese deutschen Erzeugnisse aufmerksam.

Brownea grandiceps Jacq. Dasselbe Exemplar der Brownea grandiceps, das im April 1860 im botanischen Garten zu Hamburg zum ersten Male blühte, hat auch in diesem Jahre wieder, jedoch um einige Wochen früher, und nur eine Blüthenähre entwickelt, diese dafür aber in ganz ausgezeichneter Ueppigkeit und Schönheit. Sehr ausführliche Mittheilungen über diese prächtige Pflanze finden sich im 16. Jahrgange der Gartenzeitung, Seite 239, 241, 253 und 287.

Das Einschneiden der zu verpflanzenden Bäume. Dem neuesten empfehlenswerthen Gartenbuche von L. Schröter „die Hausgärten" entnehmen wir folgende beachtenswerthe Notiz. „In neuester Zeit ist das bis jetzt bei dem Verpflanzen der Bäume üblich gewesene kurze Einschneiden der jungen Triebe (Sommertriebe) verworfen worden, und bedeutende Pomologen haben sich theilweise dahin ausgesprochen, daß es besser sei, die zu ersetzenden Bäume gar nicht oder nur schonend, d. h. nur ganz wenig in den Spitzen der Sommertriebe, zu beschneiden. Die Blätter sind mit die Erzeuger der Wurzelfasern, und jemehr Blattaugen an dem zu versetzenden Baume verbleiben, um so mehr Gelegenheit ist auch diesem gegegeben, neue Wurzelfasern zu bilden. Die unteren Augen an den Sommertrieben, die gewöhnlich schlafende oder todte genannt werden, sollen nicht die rechte Kraft zur Erzeugung lebensvoller neuer Triebe, mithin auch nicht die Erzeugungskraft solcher Blätter haben.

Wir wissen wie schwer es ist, daß Neuerungen sich bald einbürgern, wenn sie auch von competenter Seite erprobt sind; aber wir halten es für nöthig, den Gartenfreund wenigstens auf dieses neue Verfahren beim Verpflanzen aufmerksam zu machen, da doch wohl der Eine oder der Andere selbst Versuche machen und nach gewonnener Ueberzeugung zur allgemeinen Verbreitung einer besseren Methode mit beitragen könnte.

Erst im zweiten Jahre soll der verpflanzte Baum kürzer eingeschnitten werden, wobei dann die neuen vorjährigen Triebe mit in's Messer fallen, d. h. mit wegzuschneiden sind, und von da an unterliegt der Baum dem gewöhnlichen Schnitte."

Ausstellung des Gartenbau-Vereines zu Hildesheim von Blumen, Gemüsen, Beerenobst und Gartengeräthen im Theatersaale des Rheinischen Hofes, vom 27. bis zum 30. Juni d. J.

Alle Fachmänner, Beförderer und Freunde des Gartenbaues werden hiermit angelegentlichst eingeladen, dieser Ausstellung ihre Mitwirkung und Theilnahme durch Einlieferung von geeigneten Ausstellungsgegenständen, sowie durch Besuch derselben wohlwollend zuzuwenden.

Das Programm zur Ausstellung (siehe S. 257) enthält die näheren Bestimmungen und ist bei jedem Vorstandsmitgliede unentgeldlich zu haben.

Nach § 5 desselben werden ausgezeichnete und vom Aussteller selbst cultivirte oder angefertigte Gegenstände vom Vereine durch Ehrenpreise, bestehend in silbernen und bronzenen Medaillen und Diplomen prämiirt.

Der Vorstand des Gartenbau-Vereines zu Hildesheim.
Dr. Helmboldt. F. G. Enger. F. A. Büttner. W. Kirsch. F. Sperling. A. Söhlemann. J. Butterbrodt. B. von Uslar. E. Westenius.

Verschiedenes. Durch die Berufung des Herrn F. Jühlke zum königl. preuß. Hof-Gartendirector wird derselbe genöthigt, sein blühendes Samen- und Pflanzengeschäft in Erfurt zu verkaufen, wenn Kauflustige sich dieserhalb mit ihm in Rapport setzen.



Personal-Notizen.

London. Herr **Edmund Goeze**, ein geborner Holsteiner und zuletzt im Herbarium zu Kew seit längerer Zeit beschäftigt, ist zum Inspector des botanischen Gartens zu Coimbra (Portugal) ernannt worden. Herr Goeze war früher in Genf, Paris, Wien 2c. und ist einer der thätigsten Mitarbeiter unserer Zeitung.

Gleichzeitig lesen wir in den englischen Zeitungen, daß die Botanik wieder einen harten Verlust erlitten hat durch den erfolgten Tod des **Dr. William M. Harvey,** Professor der Botanik am Trinity-College in Dublin und Custos des Universitätsherbariums daselbst. Nach langem Brustleiden verstarb derselbe am 15. Mai zu Torquay, wohin er sich zur Herstellung seiner Gesundheit begeben hatte.

Nekrolog. Die Gartenkunst Wien's hat durch den Tod des Herrn **Christian Riegler,** Hofgärtner Sr. Durchlaucht des Fürsten Richard Metternich, eines ihrer intelligentesten Mitglieder verloren. Der Vater des Verstorbenen, der als Portier auf der Villa Metternich angestellt war, ließ seinen Sohn die Gemüsegärtnerei erlernen und obgleich er sich auch in diesem Fache der Gärtnerei vollkommen ausgebildet hatte, so fühlte er dennoch einen großen Hang, sich der eigentlichen Gartenkunst zu widmen. Er trat zu diesem Zweck bei dem damaligen fürstlich Rasumofski'schen Hofgärtner Rosenthal in die Lehre und erwarb sich bald dessen ganze Zufriedenheit. Nach vollendeter Ausbildung wurde Riegler von der Frau Fürstin Metternich mit nach Paris genommen, wo selbst er eine Anstellung beim Herzoge von Orleans, späteren König Louis Philipp erhielt. Nach sieben Jahren kehrte Riegler nach Wien zurück und hatte das Glück die Stelle zu erhalten, in der er 40 Jahre verblieb und als

Kränklichkeit ihn verhinderte, seine Dienste zu versehen, wurde er vom Fürsten mit vollem Gehalte pensionirt. Riegler starb am 4. April d. J. 71 Jahre alt nach schmerzhaften Leiden, ohne Vermögen, doch reich an Bewußtsein seine Pflicht als Diener, als Vorgesetzter und als Mensch erfüllt zu haben. Er bestritt aus eigenen Mitteln den Unterricht für seine Gehülfen und Lehrlinge, und so mancher fähige Gärtner in Oesterreich hat dem Verstorbenen seine Ausbildung in gärtnerischer wie in moralischer Beziehung zu danken.

J.... J.....

Samen- und Pflanzen-Cataloge erbittet sich zuzusenden:

Melzer,

Breslau. Obergärtner. Eichborn'sche Villa.

Japanischer Mais mit gestreiften Blättern (Bandmais).

Diese herrliche Acquisition unserrer Blattpflanzen wurde von Herrn Thomas Hogg in Japan erzogen.

Dieser Mais erreicht eine Höhe von 5 — 6 Fuß, die Blätter sind schön gleichmäßig gestreift und bordirt, mit abwechselnd grünen und weißen Streifen, die im ersten Stadium der Entwickelung auch rosa erscheinen. Im Ganzen hat dieser Mais Aehnlichkeit mit Arundo Donax fol. varieg., ist aber von viel eleganterem und imposanterem Habitus.

Aus der ganzen Gruppe der Blattpflanzen kann in Bezug auf Anmuth und Schönheit nichts einer Gruppe von vier bis fünf Pflanzen dieser herrlichen Varietät von Zea gegenüber gestellt werden. Bei der bekannten Schnellwüchsigkeit der Zea-Sorten, wird diese Varietät, wenn auch erst im Monat Juni ausgesäet, sich doch noch zu ihrer ganzen Schönheit und Größe entwickeln.

Zu bemerken ist noch, daß dieser prächtige Mais sich ganz constant aus Samen erzeugt, indem jedes Korn eine gestreifte Pflanze liefert; die prachtvolle Panachirung beginnt mit dem fünften Blatte, während die vier ersten Blätter grün bleiben.

a. Samen.

100 Korn	3 ℛ𝓉	— Sgr.
25 „	— „	25 „
8 „	— „	10 „

b. Pflanzen (ca. 1—1½ Fuß hoch) incl. Emballage.

6 Stück	1 ℛ𝓉	15 Sgr.
12 „	2 „	15 „

Der Bezug von Pflanzen ist nur dann anzurathen, wenn der Transport nicht länger als höchstens fünf bis sechs Tage dauert.

Auch ist noch zu bemerken, daß sich dieser Mais ebenso gut zur Topfcultur, als zur Anpflanzung auf Gruppen eignet, da er auch im ersteren Falle, wenn mehere Male verpflanzt, eine äußerst effectvolle und herrliche Decorationspflanze ist.

Erfurt, im Mai 1866. **Ernst Benary.**

Fünfte Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen, Obst-, Wein- und Gemüsezüchter in Reutlingen.

Vom 30. September bis zum 3. October 1866, verbunden mit einer Ausstellung von Obst, Trauben, Weinen und Geräthen.*)

Nach dem Beschlusse der 4. Versammlung deutscher Pomolgen, Obst- und Gemüsezüchter in Görlitz wurde das Mandat der Zusammenberufung der 5. Versammlung wieder in die Hand des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preußischen Staaten in Berlin, des Begründers dieser Versammlungen, gelegt, wobei der Wunsch ausgesprochen wurde, daß der Verein der von der Stadt Reutlingen ergangenen freundlichen Einladung möglichst Rechnung tragen möchte.

Nachdem der genannte Verein in seiner 455. Versammlung am 27. September 1865 eine Vorberathung gehalten, wurde in der 456. Versammlung vom 29. October 1865 der einstimmige Beschluß gefaßt, die 5. Allgemeine Versammlung deutscher Obst-, Wein- und Gemüsezüchter nach Reutlingen auszuschreiben.

Der General-Secretair, Professor Dr. Koch, erhielt den Auftrag, zunächst mit dem Geschäftsführer des deutschen Pomologen-Vereines in Reutlingen, Garten-Inspector Lucas, sich in Verbindung zu setzen und die Theilnahme des besagten Vereines herbeizuführen, dann aber in Gemeinschaft mit diesem dem Vorstande der Stadt Reutlingen den Beschluß mit der Bitte zur Kenntniß zu bringen, die nöthigen Vorkehrungen zum Empfange der Theilnehmer und zur Aufstellung der Sammlungen zu treffen.

Zu gleicher Zeit wurde von Seiten des berliner Vereines behufs der nöthigen Vorbereitungen ein Ausschuß ernannt, der außer den bereits erwähnten beiden Mitgliedern noch besteht aus:

Dem Gymnasial-Director Dr. Fickert in Breslau, Hofgärtner Maurer in Jena, Rittergutsbesitzer von Reuß auf Lossen bei Brieg,

*) Der Wochenschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preuß. Staaten für Gärtnerei und Pflanzenkunde, Redacteur Professor Dr. K. Koch, entlehnt.

Kunst- und Handelsgärtner Späth in Berlin und Stadtrath Thränhardt in Naumburg a. S.

Von Seiten des deutschen Pomologen-Vereines traten dagegen als Mitglieder zu:

Freiherr v. Bose auf Emmaburg bei Laasphe, Medizinalrath Dr. Engelbrecht in Braunschweig, Apotheker Fehleisen in Reutlingen, Medizinal-Assessor Jahn in Meiningen, Superintendent Oberdieck in Jeinsen bei Hannover, Stadtrath Single in Stuttgart und Geheimer Regierungsrath von Trapp in Wiesbaden.

Am 6. Januar hielten die Mitglieder des ersteren Ausschusses in Naumburg a. S., dem Orte, wo die erste Pomologen-Versammlung 1853 stattgefunden, eine Sitzung und faßten über die näheren Anordnungen für die Versammlung sowohl, als über die Einrichtungen bei der Ausstellung folgende Beschlüsse:

1. Die 5. Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Gemüsezüchter findet in Reutlingen am 30. September statt und wird bis zum 3. October währen.

2. Garten-Inspector Lucas wird ersucht, in Gemeinschaft mit dem Stadtschultheiß Grathwohl und dem Ober-Amtmanne Hörner in Reutlingen, einen besonderen Ausschuß zu ernennen, der für die Versammlung sowohl, als für die Ausstellung, die nöthigen örtlichen Vorbereitungen in Reutlingen trifft.

3. Da die Theilnahme der Gemüsezüchter bis jetzt sehr gering gewesen und deshalb Erfolge nicht erzielt sind, ist von Fragen und Einsendungen, das Gemüse und dessen Anbau betreffend, ganz abzusehen, während der 5. Versammlung aber der Vorschlag zu machen, daß das Gemüse fernerhin bei den künftigen Pomologen-Versammlungen überhaupt auszuschließen sei. Dagegen müsse dem Weinbau und dem Weine mehr Aufmerksamkeit in der Weise gewidmet werden, daß schon im Programme darauf Rücksicht genommen werde.

4. Von speciellen Fragen wird in der 5. Versammlung abgestanden, dagegen ist es von der höchsten Wichtigkeit, von den Fortschritten in der theoretischen und practischen Pomologie, wie im Obst- und Weinbau Kenntniß zu erhalten. Aus dieser Ursache werden Berichte über bestimmte Theile der Pomologie, des Obst- und Weinbaues von besonders dazu ernannten Mitgliedern abgestattet, worauf eine allgemeine Debatte erfolgt.

Wegen der nöthigen Eintheilung der Zeit darf ein Bericht nicht über 10, die Verhandlung nicht über 15 Minuten dauern. Ist der Gegenstand nicht erschöpft, dann wird unter dem Vorsitze des Berichterstatters ein Ausschuß ernannt, der unter beliebiger Theilnahme von denen, welche sich für den Gegenstand interessiren, in einer Abendstunde die Verhandlung zu einem möglichen Abschlusse bringt. Das Referat darüber erfolgt am anderen Morgen.

Anderweitige Vorträge sind dem Präsidenten vorher einzureichen oder wenigstens darüber Mittheilungen zu machen. Der Ausschuß mit dem Präsidenten entscheidet über die Zulässigkeit.

5. Der Präsident eröffnet und schließt jede Sitzung, hat die Tages-

ordnung festzustellen und die Protokolle zu prüfen wie zu unterzeichnen. In der letzten Sitzung, Mittwoch, den 3. October, liegt ihm ob, zuerst die Frage über die 6. Versammlung deutscher Pomologen zur Erledigung zu bringen.

6. In der Ausstellung sollen Obst- und Traubensorten, Geräthe und Modelle für Obst-, Wein- und Gartenbau, sowie Obst- und Traubenproducte, als Weine, Obstmoste, Obstsäfte, getrocknetes und eingemachtes Obst, sowie überhaupt alles, was auf Obst- und Weinbau Bezug hat, vertreten sein. Wünschenswerth sind auch Ananas, Melonen, interessante Kürbisse, Tomaten, Eierfrüchte und dergleichen. Ferner werden Topfobstbäume, mit Früchten versehen, sowie junge Obstbäume, Hochstämme und Formenbäume angenommen. Sollen diese erhalten werden, so müssen die Aussteller selbst dafür sorgen. Freier Gartenboden steht nicht zur Verfügung.

7. Da es nicht die Absicht ist, Massen von Obst zu haben, sondern nur solches, von dem ein Nutzen für Wissenschaft und Praxis oder auch für den Aussteller und die Gegend, worin dieser wohnt, hervorgeht, so werden nur darauf hinzielende Sammlungen angenommen. Ungeordnete Sammlungen ohne Namen und Nummern werden zurückgewiesen. Es ist wünschenswerth, daß Gartenbau-, pomologische und landwirthschaftliche Vereine die Angelegenheit in die Hand nehmen, hauptsächlich aber dafür Sorge tragen, daß nur das in ihrer Gegend geschätzte und demnach auch zu empfehlende Obst mit seinem Provinzial- und wo möglich zugleich mit dem wissenschaftlichen Namen und in geordneten Sammlungen eingesendet wird. In zweifelhaften Fällen wird der vorbereitende Ausschuß in Reutlingen auf portofreie Anfrage darüber Auskunft ertheilen. Nur in dem Falle, wo die Sammlung in einer besonderen Beziehung zur Ausstellung steht, werden die Transportkosten zurückerstattet, in allen übrigen Fällen treten die Aussteller selbst dafür ein. Ein besonderer Ausschuß entscheidet darüber.

8. Um schon vor der Eröffnung eine gewisse Uebereinstimmung in der Nomenclatur herbeizuführen, werden 4 Mitglieder des deutschen Pomologen-Vereines: Superintendent Oberdieck, Medizinal-Assessor Jahn und die Kunst- und Handelsgärtner Maurer und Späth, einige Tage vorher in Reutlingen eintreffen und letztere beiden die Aufstellung, die ersteren hingegen die möglichste Berichtigung der Namen der Sammlungen übernehmen. Außerdem haben die übrigen oben genannten Mitglieder des Ausschusses sich in die Arbeit, die verschiedenen Früchte und Gruppen derselben betreffend, getheilt, so daß ein Jeder von ihnen sich schon vorher in die Systematik einer bestimmten Frucht oder Gruppe, hauptsächlich auf Grund des illustrirten Handbuches, hineinarbeitet.

Um die provisorische Revidirung, sowie überhaupt die Aufstellung, zu erleichtern, ist es nothwendig, daß bis zum 1. September eine Anzeige über Inhalt und ungefähren Umfang der Sammlung an den vorbereitenden Ausschuß der 5. Pomologen-Versammlung in Reutlingen gemacht wird. Der Transport ist so einzurichten, daß die Obst betreffenden Gegenstände bis spätestens zum 28., Sammlungen von Geräthen, Modelle und ähnliche

Sachen aber schon bis zum 22. September am Ausstellungsorte eintreffen. Für alle Sorten Obst und Weintrauben ist Eilfracht der größeren Sicherheit wegen zu empfehlen.

9. Es sind 2 Listen der auszustellenden Gegenstände anzufertigen, von denen die eine diesen beigelegt wird, die andere in dem Avisobriefe direct mit der Post einzusenden ist. In der ersteren werden die Berichtigungen eingetragen, um dann dem Aussteller später wieder übergeben zu werden, die andere bleibt zurück. Auf das Obst, in soweit es möglich ist, werden von Seiten des Ausstellers die im Verzeichnisse correspondirenden Nummern mit einer guten Dinte geschrieben, im Uebrigen kleine Zettel mit den betreffenden Nummern angeklebt. Der Name ist außerdem am besten nach vorliegendem Formulare auf einem Zettel von starkem Papiere einzutragen.

26.

Purpurrother Cousinot,

hier Jagd-Apfel.

Guter Winter-Apfel, sehr kräftiger, dauerhafter Baum.

Name des Ausstellers.

Ist für die Frucht nicht einmal ein Provinzial-Namen vorhanden, so bleibt die Stelle auf dem Zettel leer und nur die übrigen Bemerkungen werden eingetragen. Von jeder Obstsorte sind 3 oder 4 Exemplare einzusenden.

Damit die Verzeichnisse möglichst gleichmäßig angefertigt werden, ist beifolgendes Schema

Nummer der Sammlung: . . . .

Name und Wohnort des Einsenders: . . . . in . . . .

Nummer der Sorten.	Gewöhnliche Benennung d. Obstsorten u. deren Vorkommen.	Am Hochstamme, an einer Pyramide, am Spalier oder am Cordon gezogen.	Wuchs, Gedeihen und Tragbarkeit des Baumes.	Reife und Haltbarkeit, Güte und Benutzung der Frucht.	Pomologisch. Name u. Bemerkungen der Commission. (Bleibt für den Einsender unausgefüllt.)
1.	Gold-Reinette, nur in Gärten, wird häufig gepflanzt.	Pyramide.	Kräftiger hochgehender Wuchs, trägt fast jährlich.	November bis Januar; vorzüglich, Tafelfrucht u. auch zu Obstwein.	Winter-Gold-parmäne.

2.	Glas-Apfel; an Straßen häufig verbreitet.	Hochstamm.	Starkes Holz, etwas flachkronig, sehr fruchtbar.	Winter; hält 1 Jahr, gute Tafelfrucht, ausgezeichnet zu Obstwein.	Champagner-Reinette.
3.	— — — nur in Gärten, einzeln.	Spalier.	Wildwachsendes Holz, buschige, kugelförmige Krone, sehr reichtragend.	Herbstbirne für die Tafel, auch zum Dörren sehr gut.	Wildling von Motte.

aufgestellt, was auf Kosten der 5. Versammlung deutscher Pomologen gedruckt und auf portofreie Anfrage jedem Aussteller umsonst zugesendet wird. Die letzte Rubrik, den wissenschaftlichen Namen betreffend, wird in diesem Schema leer gelassen, da dieser von Seiten der betreffenden Ausschüsse während der Pomologen-Versammlung, in soweit es möglich ist, eingetragen werden soll.

10. Der pomologische Ausschuß wird durch 5 Pomologen (Freiherr v. Bose, Professor Dr. Engelbrecht, Medizinal-Assessor Jahn, Garten-Inspector Lucas und Superintendent Oberdieck) ein Normal-Sortiment, hauptsächlich von den in den früheren Versammlungen empfohlenen Obstsorten, schon vorher aufstellen. Zu diesem Zwecke muß es jeder Aussteller sich gefallen lassen, daß aus seiner Sammlung das eine oder andere instructive Exemplar zur Vervollständigung des Normal-Sortimentes herausgenommen wird. Das ausgestellte Obst selbst fällt nach der Ausstellung, in sofern nicht speciell und schriftlich darüber verfügt ist, dem Ausschusse zur Verfügung anheim.

Die Sitzungen der Versammlung finden in dem großen Saale des Gasthauses „Zum Kronprinzen" statt, während die Aufstellung der eingelieferten Gegenstände in den beiden Sälen der Fruchthalle auf dem Markte erfolgt. Die Eröffnung geschieht am Sonntag, den 30. September, im großen Saale des oben genannten Gasthauses, Vormittags 11 Uhr, durch den Vorsitzenden des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues oder durch dessen Stellvertreter, worauf Superintendent Oberdieck, als ältestes Mitglied im Vorstande des deutschen Pomologen-Vereines, einige Worte sprechen wird, um dann dem Schultheiß Grathwohl zur Bewillkommnung der Gäste seinen Platz zu übergeben. Nachdem die beiden Geschäftsführer der 5. Versammlung deutscher Pomologen noch einige Mittheilungen gemacht haben, wird zur Wahl des Präsidenten, des Vice-Präsidenten und zweier General-Secretaire geschritten. Sodann erfolgt die Wahl von Vorsitzenden und Secretairen für folgende 5 Abtheilungen:

a) für naturwissenschaftliche Thesen,
b) für specielle Pomologie,
c) für practischen Obstbau,

d) für Pomologie,
e) für Weinbau.

Damit sämmtliche Wahlen gehörig vorbereitet werden können, erfolgt schon den Abend vorher eine Vorbesprechung.

Die Ausstellung ist für die Mitglieder der Versammlung am 30. September schon früh von 7 Uhr an zugänglich, damit diese rasch eine Uebersicht über die eingesendeten Sammlungen erhalten; für das Publikum kann dieses erst um 11 Uhr geschehen, wo, wie gesagt, die Versammlung eröffnet wird. Auch Damen ist es gestattet den Sitzungen beizuwohnen.

Die Eintheilung der Zeit ist in der Weise geschehen, daß auch an den übrigen Tagen die Stunden von 7 bis 10 Uhr des Morgens in der Ausstellung nur den Mitgliedern zur Benutzung freistehen. In dieser Zeit geschieht auch die Untersuchung und Beurtheilung der eingesendeten Weinproben. Von 10 bis 1 Uhr finden die Sitzungen im großen Saale des „Kronprinzen" statt, worauf ein gemeinschaftliches Mittagsessen folgt. Die Stunden von 2 bis 6 Uhr werden durch Excursionen ausgefüllt, während von 6 bis 8 Uhr Sitzungen der 5 verschiedenen Abtheilungen stattfinden. Der übrige Theil des Abends dient zur geselligen Vereinigung.

Die General-Versammlung des deutschen Pomologen-Vereines wird Montag, den 1. October, Abends 6 Uhr, unter dem Vorsitze des Geschäftsführers abgehalten. Die Gegenstände der Tagesordnung werden in der Monatsschrift für Pomologie zur Kenntniß gebracht. Anträge sind dem Geschäftsführer zur Veröffentlichung in der Monatsschrift einzuschicken.

Die 3 Excursionen finden statt:

1. Nach dem Central-Obstgarten des deutschen Pomologen-Vereines in Mähringen, wo zu gleicher Zeit ein ländliches Fest veranstaltet werden wird.
2. Durch die Weinberge nach dem Scheibengipfel, um den Fremden einen Ueberblick über einen Theil der schwäbischen Alp zu verschaffen.
3. Ueber Pfullingen nach dem Lichtenstein.

Nach dem Schlusse, also am 4. October, findet, wenn möglich, noch eine Excursion nach Hohenheim und nach der königlichen Wilhelma bei Canstadt statt. Andere Excursionen nach Hohenzollern, Urach u. s. w. sind von Reutlingen aus sehr leicht zu unternehmen und stehen in dem Belieben der Gäste.

Der vorbereitende Ausschuß in Reutlingen ist bereit, Jedem, der sich an ihn franco wendet, die nöthige Auskunft zu ertheilen, ganz besonders wird er bemüht sein, für Wohnungen Sorge zu tragen. Wer Privatwohnungen benutzen will, findet diese, und zwar für die ganze Zeit von 4 und 5 Tagen (einschließlich Bedienung und Caffee), je nach der eleganteren Einrichtung, das Zimmer mit einem Bette zu 2 und 3, mit zweien zu 3 und 4 Thalern. Wünschenswerth ist, daß die Anmeldungen rechtzeitig, möglichst bis zum 1. September, geschehen.

Am 29. und 30. September werden bei jeder Ankunft eines Eisenbahnzuges einige Mitglieder des vorbereitenden Ausschusses, die durch rothe

Schleifen erkennbar sind, auf dem Bahnhofe sein, um die Fremden zu empfangen und sie durch besondere Führer nach ihren Wohnungen geleiten zu lassen. Wer diese Letzteren nicht besonders bestellt hat, sie aber nachträglich wünscht, begiebt sich in das Local des Wohnungs-Ausschusses (am Tage in der Fruchthalle auf dem Markte, am Abend im Gasthofe „Zum Kronprinzen" an der Station), um Näheres zu erfahren.

Wer als Mitglied der 5. Versammlung deutscher Pomologen aufgenommen werden will, hat sich im Aufnahme-Bureau, was sich im großen, neben dem im oberen Stocke liegenden Zimmer der Fruchthalle befindet, bei dem Stadtpfleger Wagner alsbald nach seiner Ankunft zu melden, als solches sich einzuschreiben und 1 Thaler zu zahlen. Dafür erhält man auch später den Bericht über die Versammlung und Ausstellung. Als Mitglied hat man das Recht, zu jeder Zeit die Ausstellung zu besuchen, allen Sitzungen beizuwohnen und an den Excursionen Theil zu nehmen. Damit man als solches erkannt werde, wird ein besonderes Abzeichen, ein Band mit den reutlinger Stadtfarben, außerdem aber noch eine nicht abzugebende Karte für den Besuch der Ausstellung zugestellt. Auf dem Bande sowohl, wie auf der Karte, wird die Nummer, unter der das Mitglied in der Liste verzeichnet ist, aufgetragen. Die Mitglieder des deutschen Pomologen-Vereines erhalten ebenfalls, um sich gegenseitig zu erkennen, ein besonderes, von jenem aber verschiedenes Abzeichen.

An jedem Tage wird ein besonderes Blatt ausgegeben, worin die Namen der angekommenen Mitglieder mit Angabe ihrer Wohnungen aufgeführt sind, wo ferner Mittheilungen über alles das, was geschehen soll und was den Tag vorher vorgenommen war, enthalten sind. Endlich soll es dazu dienen, die Mitglieder unter sich in engerer Verbindung zu erhalten. Dieses Tageblatt ist in dem Anmelde-Bureau jeden Tag unentgeltlich in Empfang zu nehmen und wird auch während der Sitzungen auf dem Bureau niedergelegt werden.

Berlin und Reutlingen, den 1. Mai 1866.

Die Geschäftsführer
der 5. Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Gemüsezüchter,
Karl Koch. Eduard Lucas.



Ein Beitrag zur Cultur der Rosen.

Von J. H. Dreyer.

Der Tyrannei der Mode sind nicht allein wir närrischen Menschen unterworfen, auch die armen Blumen haben schwer unter ihr zu leiden. Unsere schönen Kinder verunstaltet sie zu wandelnden Tonnenpuppen oder Trichtern, und indem sie die Rippen ihnen eindrückt und den freien Athemzug hemmt, bedroht sie sogar ihr Leben. Die armen Kinder der Flora werden oft zu ganzen Sippschaften aus unseren Gärten von ihr verwiesen und nur dann und wann wieder nach langen Jahren in Gnaden zugelassen. Balsaminen, Goldlack, Winterlevkojen, ja, sogar die herrlichen

Nelken und viele andere Blumen haben ab und zu dies traurige Schicksal erfahren. Andere wieder verunstaltet sie wie die Menschen, indem sie malerisch schöne Formen ganz verschwinden läßt. Wo sind z. B. die schlanken, zierlichen Blüthen der früheren Fuchsien geblieben? Sieht es nicht so aus, als ob die infame Crinoline auch im Blumenreiche triumphiren solle? Nur der edlen Königin selbst, der Rose, hat die böse Mode Nichts anhaben können: sie war, ist und bleibt der allgemeine Liebling. „Aber sie verdient es gar nicht zu sein," wird mir da eingeworfen; „denn sie ist ein gar zu undankbares Geschöpf." — Nun ja: sie liebt die Freiheit. In der Gefängnißluft unserer kleinen, eingeschlossenen Stadtgärten verschmäht sie es, Blüthen zu treiben. Und wie alles Edle, hat sie eine Unzahl kleiner Feinde. Kaum entwickelt sie im Frühjahre ihre Knospen, so werden diese schon heimgesucht von einer Raupe, die sich zum Schutze gegen die Nachtfröste in ein seltsames Futteral hüllt, das die Form eines Rasirmessers hat. Aber dies winzige Ding zerstört weiter kriechend Eine Knospe nach der andern. Dann folgt der kleine Frostschmetterling und andere Ungeheuerchen, welche die Blätter zusammenspinnen, so daß sie sich nicht entwickeln können, und die jungen Blüthenknospen annagen. Der schärfsten Kälte trotzend zeigen sich schon früh blaßgrüne Blattläuse, die den Safttrieb der jungen Zweige stören; und als ärgster Feind der kräftig aufstrebenden Triebe der wilden Rose, die wir im Geiste schon als Hochstamm veredelt sahen, erscheint im Sommer die Rosenpest als Markraupe oft in solcher Anzahl, daß wir schier an jedem Erfolge unserer beabsichtigten Oculationen verzweifeln möchten. Haben die Blätter ein gelbgraues Ansehen. wie fein punktirt, so beherbergt die Unterseite einen der schlimmsten Pflanzenfeinde, die kaum sichtbare Milbe oder rothe Spinne — nicht durch Tabacksrauch, wohl aber durch häufiges Spritzen unter die Blätter zu tödten; — deutliche weiße Flecke rühren von einer Wanze her und noch größere durchscheinende Stellen von einer Blattwespe, welche schließlich nur Rippen und Oberhaut des Blattes übrig läßt. Und nicht genug, daß die Thierwelt die edle Blume heimsucht, auch Schmarotzerpflanzen nisten sich auf derselben ein. Nach einem warmen Gewitterregen und rasch darauf folgender Hitze ist oft plötzlich die ganze Pflanze mit weißem Schimmel überzogen, und später finden sich auch dann rothbraune Pilze ein, welche die edelgeformten Blätter ganz entstellen. Es ist einmal nicht anders: wir Menschen sollen uns jede Freude mit etwas Schmerz erkaufen; und wer die Rose cultiviren will, der mache sich auf Verdruß gefaßt. Sie bleibt trotzdem die Königin der Blumen.

Im steten Kampfe mit diesen Feinden werden wir übrigens von vortrefflichen Freunden unterstützt, die wir ja nicht im blinden Eifer mit vernichten dürfen. Eine fünf Linien große, schiefergraue, mit dornigen schwarzen und auch gelben Höckern besetzte, ziemlich langbeinige und rasch kriechende Larve räumt zwischen den Blattläusen furchtbar auf. Später klebt sie sich mit dem Hinterleibe, mit dem sie auch im Larvenzustande sich oft festhielt, an ein Blatt und verwandelt sich in eine Puppe, aus der endlich das niedliche Marienkäferchen, der Siebenpunkt, hervorkriecht, welcher ebenfalls den Blattläusen noch eifrig nachstellt. Mit diesen Käfern wetteifern

die Larven der bienenartig aussehenden Rosenschwebfliege, augenlose, grüne, raupenartige Thierchen, mit weißer Rückenlinie. Man findet sie mitten zwischen ihren Schlachtopfern, die im gefräßigen Stumpfsinne ihnen gar nicht aus dem Wege gehen, oft sogar ihnen über den Rücken laufen. Noch ganz klein bohren sie sich in eine große Blattlaus ein und lassen sich von dieser forttragen. Später setzen sie sich mit dem Hinterleibsringe wie ein Blutegel fest, tasten umher, packen eine Blattlaus, heben sie empor und ziehen sie wie einen Pfropfen in die Mundhöhle. Eine Art Stempel oder Pfeil bewegt sich im Innern des Thieres hin und her und in einer Minute ist der ganze grüne Inhalt der Laus in den Magen der Larve übergegangen. Die leere, weiße Haut wird ausgewürgt und rasch ein zweites Opfer ergriffen, bis vielleicht erst mit dem hundertsten die Larve übersättigt ruht. Ist sie ausgewachsen, so verwandelt sie sich in eine sonderbare, ganz wasserhelle Puppe, die wie eine Glasthräne aussieht. Die Entwickelung der artigen Fliege kann man in ihrem allmäligen Fortschreiten sehr wohl beobachten. Unter den Gitterflüglern erwähnen wir endlich die Larven der Florfliegen, die Blattlauslöwen, wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Ameisenlöwen so genannt, aber länger und platter als diese, mit an der Spitze durchbohrten Oberkiefern und vielen Querrunzeln. In einer halben Minute sind sie mit einer Blattlaus fertig und entwickeln sich schon in vierzehn Tagen. Diesen furchtbaren Feinden müßte das ganze Geschlecht der Blattläuse unterliegen, wenn sich die letzteren nicht mit entsprechender Fruchtbarkeit vermehrten. Aber eine einzige kann in einem Jahre mehere Millionen Nachkommen haben.

Bei Weitem mehr als alle Feinde ist jedoch in den meisten Fällen unser eigener Unverstand Schuld daran, daß unsere Rosen nicht recht gedeihen wollen. Einige der häufigsten und schlimmsten Fehler erlaube ich mir in den folgenden Zeilen zu besprechen.

Vor allen Dingen sehe man darauf, daß eine Rose gut bewurzelt sei. Wie man an den Flechten auf der Rinde eines jungen Obstbaumes gleich erkennen kann, daß sein Fuß nicht taugt, so sieht auch das geübte Auge leicht an dem ganzen Habitus einer aufgesetzten Rose, ob die Wurzel gesund oder ein mit dicker Borke überzogener Knorren ist, aus dem nur spärliche Faserwurzeln hervorbrechen können. Zur Unterlage für hochstämmige Rosen wähle man vorzugsweise Sämlinge der Hundrose und der echten Hagebutte. Die Erstere, Rosa canina, ist wohl so ziemlich die härteste und dauerhafteste aller Rosen, die Letztere, Rosa villosa, hält aber bei uns auch vollkommen aus; nur vermeide man bei beiden Arten geile, unreife Wurzelausläufer mit dickem, schwammigem Marke und entsprechend weichem Holze. Nur die Samenpflanzen mit ihrer regelmäßigen, schönen Bewurzelung und ihren kernigen festen Loden, wie sie im zweiten Jahre aus dem Wurzelstocke hervortreiben, ist unbedingt zu empfehlen. Und fast möchte ich der echten Hagebutte den ersten Rang einräumen, da sie eine ungemein kräftig treibende Unterlage abgiebt und viel weniger Neigung hat, Wurzelausläufer zu bilden, als die Hundsrose. Bei Letzterer thut man jedenfalls wohl, sie so hoch zu pflanzen, daß die Stelle über der Erde bleibt, wo die Samenlappen saßen. Man erkennt sie leicht an der

Verdickung der Wurzel unterhalb derselben. Man denke jedoch nicht, daß mit diesem Verfahren das Entstehen der Wurzelausläufer unbedingt verhindert ist. Ich glaubte selbst früher, daß aus der eigentlichen Wurzel unterhalb der Cotyledonen niemals Ausschüsse hervorbrächen, daß nur unter der Erde fortwuchernde, wirkliche Zweige sich bewurzelten. Aber die Erfahrung hat mich eines Andern belehrt. Ein Sämling einer Hundsrose, den ich so hoch gepflanzt hatte, daß die eigentliche Wurzel einen halben Fuß über der Erde hervorragte, trieb, weil ich zum Zwecke dieses Versuches seine Schüsse wiederholt zurückschnitt, ringsum aus den Wurzeln Zweige aus.

Hat aber ein veredelter Hochstamm eine gut ausgebildete, hinreichend große Krone erlangt, so braucht man nur die ersten Jahre die sich am Stamme bildenden Augen rein wegzunehmen. Je dicker der Stamm wird, desto weniger ist er geneigt, wilde Schüsse zu treiben. Aber eine wohl ausgebildete, jährlich zunehmende Blattkrone muß durchaus vorhanden sein, wenn der Stamm sich verdicken soll. Deshalb setze man auf einen Hochstamm nur harte, einmal blühende Rosen und die wenigen ausdauernden Remontanten, als Marquise Boccella, Baronne Prevost und ähnliche auf. Eine Remontante, deren dicker, plumper, kahler Stamm in gar keinem Verhältnisse steht zu dem kleinen Kopfe, der immer wieder kurz zurückgeschnitten werden muß, weil er zurückfror, der nie größer aber immer unordentlicher wird und immer weniger Blüthen trägt, bis das ganze struppige Ding nach ein paar Jahren abstirbt, eine solche Rose ist ein trauriger Anblick. Die Ursache des Todes liegt nahe genug. Der schwache Safttrieb ist nicht im Stande, die harte Rinde des Stammes zum Platzen zu bringen. Dabei verdickt sich diese wie das eigentliche Holz durch den jährlich sich bildenden und verholzenden Splint. Für den neuen Splint, worin der Saft empor steigen soll, bleibt immer wenig Raum, und zuletzt erstickt die unglückliche Pflanze, die nebenbei ihre Kraft in wilden Wurzeltrieben erschöpft, so zu sagen in ihrem eigenen Kleide. Das Ritzen des Stammes und die dadurch erzielte künstliche Verdickung hilft wenig, weil doch stets die Ursache der Krankheit bleibt, die zu schwache Krone. Deshalb sollte man alle weicheren Rosensorten, Remontanten, Burbonrosen, Theerosen ꝛc. im Freien nur wurzelecht ziehen. Dazu schlage ich folgendes Verfahren vor, das ich mit dem außerordentlichen Erfolge — selbstverständlich unter günstigen Bodenverhältnissen — angewandt habe.

Man bestimme irgend einen Winkel im Garten zur Aufnahme des Rosensamens. Die Körner der echten Hagebutte streue man sofort aus, wenn die Früchte eingemacht sind, also Anfang September. Sie keimen schon im nächsten Frühlinge. Die Früchte der Hundsrose läßt man bis Ende October reifen und im Zimmer weich werden. Dann zerreibt man sie und säet die Körner im November in die freie Erde. Sie keimen erst im zweiten Frühlinge. Ganze Früchte zu säen, ist nicht rathsam. Die jungen Pflanzen setzt man, wenn sie das dritte Blatt bekommen haben, also etwa Mitte Mai, auf wohlgedüngte Beete in zwei Reihen im Verband, jede Rose einen Fuß von der anderen entfernt. Sie werden je nach der Gunst der Witterung und Lage 3 bis 6 Fuß hoch und wohl noch

höher. Eine besonders kräftig treibende Hundsrose habe ich schon im ersten Jahre als Hochstamm oculiren können. Wenigstens werden die meisten Pflanzen, wenn man sorgfältig alle Nebenschüsse wegnimmt, die Dicke einer Federspule erreichen. Im Spätsommer setzt man etwa 6 Zoll über der Erde ein echtes schlafendes Auge ein und läßt dieses im nächsten Jahre Einen kräftigen Schuß von etwa 4 Fuß Höhe treiben, indem man jedes Blühen verhindert. Im Herbste gräbt man ein Loch von 4 bis 5 Fuß Tiefe je nach Bedürfniß und senkt die Pflanze so tief hinein, daß nur 3 Augen des der Spitze beraubten Zweiges über die Erde hervorragen. Die Hundsrose steckt gelegentlich gern den Fuß in's Wasser, vergißt aber da unten ganz ihre alte Untugend, Wurzelausläufer zu treiben, sondern schickt ihre ganze Kraft den drei Augen über der Erde zu, welche gewöhnlich schon im ersten Jahre mit drei Blüthendolden kommen und im Herbste gut remontirende Büsche von 3 bis 4 Fuß Höhe bilden, vielleicht mit mehr als einem Dutzend Blüthenzweigen. Schon im zweiten Jahre darauf ist die Remontante wurzelecht geworden und treibt nun auch aus der Erde kräftige Loden hervor. Einen solchen Busch kann man jährlich ohne Schaden tief zurückschneiden und außerdem viel leichter durch Stroh oder Haide gegen Frost schützen. Nach ein paar Jahren gewährt ein Beet mit solchen wurzelechten Remontanten einen ganz anderen Anblick, als diese kranken Hochstämme, die aussehen, als ob man eine Rose auf einen Kohlstrunk gepfropft habe. Nur hüte man sich, diese Rosen von vorne herein zu eng zu pflanzen. Die Königin der Blumen gedeiht nur, wenn sie Luft und Licht hat.

Dagegen können einzelne im Rasen oder im niedrigen Bosquet stehende Hochstämme, worauf eine harte, einmal blühende Rose oculirt ist, nach 4 bis 5 Jahren Pflanzen von wunderbarer Schönheit werden, die in jedem folgenden Jahre zunimmt, bis sie Kronen von 10 Fuß Durchmesser errreichen, mit Hunderten von Blüthen übersäet und von starken, fast zweizölligen Stämmen getragen. Wir nennen als hierher gehörige Rosen unter vielen die gewöhnliche Centifolie, die herrliche Coupe d'Hébé, Paul Ricault, Brennus, Chénédolé &c., Velours episcopal &c., die Cristata, die neueren Moosrosen, als Baron de Heekeren de Wassemaar, Princesse Adelaide, die Rosa alba, Königin von Dänemark, die schöne weiße Rose Madame Plantier und viele ähnliche, die Persica u. s. w.

Man wähle einen kräftigen Stamm von einer zwei- oder dreijährigen Samenpflanze und setze ein schlafendes Auge im August oder September, entweder in die Rinde desselben oder auf einem hinreichend starken Nebentriebe, und zwar dicht am Hauptstamme in den Winkel, welchen dieser mit dem Triebe bildet. Einen solchen Zweig kann man durch rechtzeitiges Stutzen der übrigen Sprossen in jeder Höhe des Stammes erzwingen. Doch muß über dem zu oculirenden Zweige noch ein eingestutzter Schößling stehen bleiben. Wenn im Frühlinge der kräftig austreibende echte Schuß drei gut ausgebildete Blätter zeigt, wird er ohne Gnade über dem dritten Blatte gestutzt. Aus den Winkeln der drei Blätter brechen sofort drei neue Triebe aus, welche nun die Grundform der künftigen Krone bilden. Außer diesen drei Zweigen lasse man keinen geilen Trieb aus der Oculirstelle

aufkommen. Im zweiten Jahre werden diese drei Zweige je nach dem stärkeren oder schwächeren Wachsthume, auf drei oder mehere Augen zurückgeschnitten. So kann man bei einiger Sorgfalt und Dreistigkeit im Schneiden eine höchst reguläre Krone sich entwickeln sehen. Sollten Raupen auche inzelne Augen, auf die man gerechnet hat, zerstören, so läßt sich doch fast immer der Schaden durch die Nebenaugen und richtiges Schneiden bessern˙ Bis zum zweiten Jahre muß der Stamm über dem oculirten Zweige und dieser auch selbst durch schwache, immer wieder eingestutzte Triebe des Wildlinges grün erhalten werden. Erst wenn die echte Rose beide weit an Dicke übertrifft, darf man die wilden Zweige hart am echten Holze wegschneiden. Die Wunde wird dann so verwachsen, daß der Stamm fast gerade erscheint.

Unter allen Veredlungsweisen ist das Oculiren bei der Rose am meisten zu empfehlen. Die Winterveredlung durch Anplatten ist nur ein Nothbehelf, und beim Pfropfen bildet sich noch öfter todtes Holz. Dazu ist das Oculiren so leicht, daß es jedem nicht völlig ungeschickten Menschen sofort glückt. Aber weg mit allen Künsteleien! Einen Zoll über der Stelle, wo das edle Auge sitzen soll, schneidet man die Rinde in der Länge von 2 bis 3 Lin. quer durch bis auf das Holz, aber auch ja nicht tiefer, damit der Zweig, der kräftig forttreiben soll, nicht an dieser Stelle zu schwach wird und etwa durch einen Windstoß bricht. Wenn das Messer beim Schneiden einen knackenden Ton macht oder gar Saft hervorperlt, ist der Erfolg gewiß. Man setzt dann in der Mitte des Querschnittes die Messerspitze an und zieht sie fest mit geradem Schnitte abwärts, so daß die Form eines sehr langgestreckten T entsteht. Dabei darf man ebenfalls nicht zu stark drücken, damit gerade nur die saftige Rinde bis auf das Holz durchschnitten wird. Dann nimmt man vom Edelreise das Auge mit festem Schnitte so ab, daß über und unter demselben nur etwa eine Linie Rinde stehen bleibt, nachdem man vorher den Blattstiel bis auf zwei Linien eingestutzt hat. Man quäle sich ja nicht damit ab, das bischen Holz, das unter jedem Auge sitzt und gleichsam seine Wurzel bildet, herauszulösen. Denn wenn beim sogenannten Oculiren mit dem Schildchen das Auge inwendig hohl aussieht, so ist es getödtet und treibt nie aus, mag auch die grüne Rinde noch so gut anwachsen. Das bischen Holz dagegen giebt ihm ein gewisse Festigkeit und erleichtert das Einschieben in das T. Aber freilich muß die Schnittfläche völlig eben sein und rein nachgeputzt werden. Deshalb darf das Oculirmesser, das, wenn auch nicht ganz so hohl geschliffen wie ein Rasirmesser, doch eben so scharf sein muß, nur zu diesen Operationen gebraucht werden. Mit der Spitze des Messers hebt man dann die Ecken der Rinde und hilft im Nothfalle mit der scharfen Kante des Elfenbeines nach. Das Auge schiebt man so tief in den Fuß des T hinab, daß der Querschnitt 6 bis 9 Linien davon entfernt ist. Es wird auf diese Weise fast ganz von den Rändern der Rinde umschlossen und diese wachsen oberhalb desselben in wenigen Tagen wieder zusammen. Mit einem dicken, weichen Wollfaden wird der Schnitt verbunden. Man legt die Mitte desselben unterhalb des Auges an den wilden Zweig und umwickelt denselben ziemlich festanziehend so, daß nur das Auge selbst frei

bleibt. Nach drei Wochen muß in der Regel schon der Verband nachgesehen und gelockert werden, weil er sonst einschneidet. Aber man muß ihn nicht zu früh ganz entfernen, sonst platzt die Rinde dicht bei dem Auge wieder auf. Auch thut man wohl, um gegen alle Unfälle gesichert zu sein, den oculirten Zweig an einen Stock anzubinden. Niemals aber stutze man ihn ein, weil sonst das Auge gar leicht austreibt. Deshalb wähle man auch, wenn man schon im August oculirt, überall kein zu stark ausgebildetes Auge. Das Austreiben ist aber eine gar verdrießliche Sache. Der junge Zweig wird nämlich nicht reif, die Rose kränkelt das ganze nächste Jahr und wird von einem anderen Stamme mit schlafendem Auge weit überholt. Von der Frühjahrs-Oculation halte ich nicht viel; aber ich verschmähe sie gewiß nicht, wenn ich dadurch eine schöne, neue Rose mir sichern kann. Wer weiß, ob die Gelegenheit im Herbste sich wieder bietet! Dann ist aber gerade dasjenige Auge das beste, welches nahe daran ist, auszuschießen. Der richtige Rosenfreund soll auch für diesen Fall immer ein paar saftige Wildlinge zur Hand haben, deren jährige Rinde gut löst. Denn das ist das A und O bei allem Oculiren: Die Rinde des Wildlinges muß sich gut vom Holze ablösen.

Dem oben empfohlenen Verfahren, Rosen wurzelecht zu machen, ließe sich der Einwurf entgegensetzen: wäre es nicht besser, sie gleich wurzelecht aus Stecklingen zu ziehen? Darauf ist zunächst zu erwidern, daß man mit Hülfe der Hundsrose schneller zu kräftigen Pflanzen kommt und dann, daß das harte Holz mancher Rosen, besonders von Hybriden und Remontanten, sehr schwer einen Callus und Wurzeln bildet. Aber folgendes Verfahren ist besonders Gärtnern sehr zu empfehlen. Man biege ganze Loden echter, im Freien stehender Rosen nieder und bedecke sie flach mit Erde: ein jedes austreibende Auge wird in Jahresfrist ein kräftiges Pflänzchen bilden! Für die Behandlung von Stecklingen aber beachte man Folgendes. Man wähle einmal weder im vollen Triebe stehende noch zu stark verholzte Zweige: die härter gewordene Rinde bildet keine Wurzelschwiele. Am meisten Aussicht auf Erfolg gewährt ein kleiner, ausgewachsener aber noch weicher, mit reinem Schnitte vom alten Holze getrennter Schuß oder bei vielen Remontanten selbst ein Auge des alten Stammes, das nur ein paar Blättchen entwickelt hat, ohne einen eigentlichen Trieb zu bilden. Das Letztere wird begreiflicher Weise so gepflanzt, daß nur die Blättchen aus dem Boden hervorragen. Doch lassen sich auch kräftigere Zweige etwa aus einem Blumenbouquet verwerthen. Man mache eine halbe Linie unterhalb eines Auges ein wenig schräg von oben nach diesem zu einen reinen Schnitt und stutze den Blattstiel des Auges kurz ein. Ueber der Erde läßt man ebenfalls nur ein Auge oder höchstens zwei mit eingestutztem Blatte. Ein solcher Zweig wird unbedingt schwarz werden und faulen, wenn man ihn zu tief pflanzt. Und doch soll er feststehen und beim Begießen nicht umfallen! Diesen Zweck erreicht man auf folgende Weise. Man wäscht in einem Eimer den feinsten weißen Sand so lange durch Umrühren aus, als das Wasser noch schaumig wird, füllt einen Topf von 8 Zoll halb mit Erde und breitet über dieselbe 2 Zoll des Anfangs ganz flüssigen weißen Sandes. Dann senkt man die Stecklinge, auch die obenerwähnten Augen,

nur etwa 2 Linien tief in denselben ein. Beim nochmaligen Begießen und Aufstoßen des Topfes wird der Sand ganz fest und umschließt eng die Schnittwunde des Stecklinges. Den Topf bedeckt man mit einer Glasscheibe und stellt ihn schattig — am besten in ein halbwarmes Mistbeet. Nach 3 bis 4 Wochen begießt man den Topf sehr stark, rührt mit einem spitzen Hölzchen den Sand zwischen den Pflanzen auf, wobei dieser wieder ganz flüssig wird und zieht die jungen Rosen hervor. Diejenigen, welche Wurzeln haben, pflanzt man in Töpfe aus, die, welche nur einen Callus zeigen setzt man in frischen weißen Sand; alles Uebrige wirft man als hoffnungslos weg, besonders wenn der Schnitt schwarz geworden ist. Dabei kann der absterbende Zweig sogar Blätter getrieben haben. Die fernere Behandlung der jungen Pflanzen erfordert einige Sorgfalt. Man stelle sie luftig aber ja nicht sonnig und begieße vorsichtig. Anfangs genügen drei- oder vierzöllige Töpfe; eine größer gewordene Rose verlangt aber unbedingt mehr Boden und sehr gute Erde. Will man vollkommen schöne Blüthen und Blätter erzielen, so wähle man folgendes Gemisch: $^1/_3$ ganz krümelichen Lehm, wie er sich auf den Wesermarschen dicht unter der Grasnarbe findet, $^1/_3$ Rasenerde und $^1/_3$ gute sandige Spargelbeeterde; statt der Rasenerde kann man auch einen in kleine Stücke zerbrochenen Kuhfladen zwischen den Lehm mengen. Ein solcher Boden wird nie wasserhart, und dabei verhindert der Lehm das Sauerwerden desselben.

Keine Rose erträgt die trockene Zimmerluft. Am besten fristet in derselben noch die Thea, Bengalensis und Banksia ihr Leben. Aber auch diese kränkeln den ganzen Sommer, wenn man sie in der warmen Stube durchgebracht hat, wo sie geile Wasserschüsse trieben. Man grabe lieber ein wasserfreies Erdloch und bedecke die hineingestellten Töpfe mit Stroh oder Holz. Sogar die meisten Theerosen können mehere Kältegrade recht gut ertragen; nur wenige sind ganz weich, wie die Banksia lutea. Ein kühles, feuchtes Erdhaus, gewissermaßen nur ein tieferes Fensterbeet, ist die beste Localität, um im Frühlinge die Rosen anzutreiben. Blutroth müssen die Schüsse der meisten Rosen ausbrechen und langsam müssen sie sich entwickeln, wenn die herrliche Blume ihre ganze Schönheit entfalten soll!

Und zuletzt berühre ich noch Einen Punkt, den wichtigsten und schwierigsten bei der ganzen Cultur dieser Blume: die Rose will beschnitten werden. Aber das ist ein Capitel, über welches sich ein starkes Buch schreiben ließe. Denn jede Sorte verlangt eine andere Behandlung. Wollte man z. B. die Persica kurz einstutzen, so würden nur Laubungen austreiben und man erhielte keine einzige Blüthe. Gewisse Hybriden, deren kräftige Loden ich auf 3 Fuß zurückschnitt, trugen im Sommer keine Rose und dafür im nächsten Jahre Hunderte, als ich das Messer fast gar nicht gebraucht hatte. Aber im Allgemeinen sind das seltene Ausnahmen. Darum gebe ich zum Schlusse dem freundlichen Leser den guten Rath: Schneide stark, sehr stark, und noch etwas stärker — und ärgere Dich nicht, wenn Du viel Lehrgeld bezahlen mußt.

(Aus dem 9. Jahresberichte des Gartenbau-Vereines in Bremen.)

Beitrag zur Cultur der Pæonia Moutan (arborea).

Von Jacob Klier in Wien.

Durch ein einfaches einmaliges Verfahren ist man im Stande, die Blumen dieser herrlichen Pflanze um 14 Tage früher zu erzielen, als sie sonst zur Blüthe gelangen. Es ist Jedem wohl bekannt, daß sich die baumartigen Päonien durch Pfropfen auf die fleischigen Wurzeln der krautartigen Päonien mit dem besten Erfolge, schnell und sicher vermehren lassen, und daß die Blüthen der auf diese Weise gepfropften Exemplare meist größer und schöner in der Färbung sind, als bei den nicht gepfropften Exemplaren, namentlich dann, wenn man die Pfropfstelle reichlich mit Erde umgeben hat, in welchem Falle sich an derselben sehr leicht Wurzeln bilden, die zu einem kräftigen Gedeihen der Pflanzen beitragen. Weniger bekannt dürfte es indeß sein, daß man, wenn die Baumpäonien statt auf Wurzeln der Pæonia edulis auf solche von P. arietina, anomala, corallina, davurica und dergleichen gepfropft, Pflanzen erhält, die nicht nur 14 Tage früher blühen, sondern die auch durch üppigen Wuchs und Blüthe allen übrigen auf andere Arten gepfropfte Pæonia Moutan übertreffen. Die Ursache hiervon liegt klar vor Augen. Die angeführten Arten der Pæonia blühen 14 Tage und mehr früher, als die Moutan und um 30 Tage früher als die P. edulis und deren zahllose Varietäten. Die Wurzeln dieser Päonien-Arten sind sehr stark und saftreich, die darauf gepfropften Baumpäonien erreichen in Zeit von ein paar Jahren eine ganz enorme Größe.

Das Mitgetheilte beruht auf einer dreißigjährigen Erfahrung und verdient von den Handelsgärtnern, welche sich mit dem Antreiben der Baumpäonien befassen, wie von solchen Pflanzenfreunden, die sich eines langdauernden Päonien-Blüthenflors erfreuen wollen, beachtet zu werden.

Wien, im Mai 1866.

Internationale Gartenbau-Ausstellung in London vom 22. bis zum 25. Mai.

Leider war es uns nicht vergönnt, die stattgefundene große internationale Pflanzen-, Blumen-, Frucht- und Gemüse-Ausstellung in London zu besuchen, deshalb können wir auch nur einen kurzen Bericht nach dem uns von verschiedenen Seiten eingesandten Materiale liefern, um denjenigen geehrten Abonnenten unserer Zeitung eine kleine Idee von der Ausstellung zu geben, welche dieselbe gleichfalls nicht gesehen haben. Nach allen uns vorliegenden Berichten war der Effect der Ausstellung im Ganzen ein ungemein großer, die Ausstellung übertraf Alles, was man bisher gesehen, sowohl hinsichtlich des Arrangements, als hinsichtlich der ausgestellten Gegenstände, wenn auch nicht zu leugnen ist, wie es in einem Berichte heißt, daß

man schon früher und öfters eben so gute Farne, Orchideen, Nepenthes, Früchte ꝛc. auf anderen Ausstellungen in London gesehen hat, als auf der gegenwärtigen und selbst von Neuheiten war keine solche Fülle vorhanden, als man zu finden erwartete.

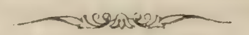
Eine große rechtwinkelige Fläche von 563 F. Länge und etwa 300 F. Breite war mit Leinen überspannt und in verschiedene Zelte abgetheilt, deren Zahl sich auf sieben belief und ihren Zu- und Ausgang bei Cromwell Road und bei dem Garten der Gartenbau-Gesellschaft hatten. Auf dem östlichen Flügel war eine besondere Gruppe für Warmhaus- und zarte Pflanzen eingerichtet, die mit Heißwasserröhren geheizt wurde. Beim Eintritte in Cromwell Road sah der Besucher von einer Terrasse in die Zeltflügel hinab, indem der Vordergrund mit einer prachtvollen Zusammenstellung von Baumfarnen, Bananen, Cycadeen, Palmen, Aralien, Dracänen, Pandaneen, Rhopalen ꝛc. aufgeziert war; von dort ab schweifte dann der Blick über abgedachte Grasflächen, die mit den schönsten Gruppen von Rosen, Rhododendren, Azaleen und Farnen, mit Cacteen, Zwergconiferen, Alpenpflanzen, Stiefmütterchen, Lilien, Aurikeln ꝛc. ausgestattet waren. Das Ganze war von einem breiten Wege durchschnitten, die Seitenstiege waren etwas schmäler, aber es war hinreichend Raum für das zahlreich besuchende Publikum. Während der Dauer der Ausstellung wurde dieselbe besucht von ca. 82,000 Personen, und zwar am ersten Tage, Montag, von 16,000, am Dienstage von 30,000, am Mittwoch von 25,000 und am Donnerstage von 11,000 Personen. Für Fachmänner bildete die geheizte Abtheilung den stärksten Anziehungspunkt, denn hier befanden sich die auserwähltesten und seltensten Pflanzen, so namentlich herrliche Nepenthes, japanische Lilien, die neuseeländischen Hymenophylla und Todea, Maranten, Begonien und Caladien; sodann auf einer anderen Stelle die sehenswerthesten Orchideen, namentlich Cypripedien und Uropedien, und endlich eine Sammlung von neuen Pflanzen aus Neu-Granada, welche durch ihre außerordentliche Schönheit Aller Blicke auf sich zog. Aber die große Menge der Beschauer fand sich durch die enorme Masse der schönsten Florblumen angezogen, unter denen doch die Rose trotz aller ihrer zahllosen Rivalinnen den Rang als Königin der Blumen behauptete, und wohl noch nie in schöneren Exemplaren gesehen worden ist, so daß selbst Franzosen, bekanntlich die Meister in der Rosenzucht, eingestehen mußten, bisher nicht im Stande gewesen zu sein Rosen in solcher Pracht, wie man sie auf der Ausstellung sah, gesehen zu haben. Der deutsche Berichterstatter in Gardener's Chronicle, der die prachtvolle Ausstellung in Augenschein genommen hat, wirft die Frage auf: „in welcher Familie von allen diesen zahllosen Pflanzenarten, die ich durchgemustert, hat der größte Fortschritt stattgefunden? Will ich ehrlich sein, so muß ich sagen, in der Familie der Rosen, denn die extravaganteste Einbildungskraft kann sich nichts Schöneres denken, als bereits darin vorhanden (3 bis 4 Fuß hohe Rosenstöcke in Pyramidenform, mit den schönsten Blumen übersäet).“ Die australischen und Cap-Pflanzen waren im Allgemeinen zu beloben, doch was die Eriken oder Caphaiden anbelangt, so behauptet derselbe Deutsche, schon vorzüglichere auf früheren

englischen und Continental-Ausstellungen, namentlich in Herrenhausen und Hamburg gesehen zu haben.

Bei den sechs Preisfragen für die neuesten Pflanzen trugen J. Linden in Brüssel den 1. und 3., und James Veitch & Söhne in Chelsea den 2. und 4. Preis davon. Unter den Pflanzen des Ersteren befanden sich: Anthurium regale, Cyanophyllum spectandrum, ähnlich magnificum, Philodendron Lindeni, Maranta Lindeni und illustris, Bignonia ornata, Dichorisandra musaica ꝛc.; unter denen der Letzteren: eine neue Aralia aus Neu-Caledonien, Rhododendron Brookianum, Maranta Veitchii, Acalypha tricolor, eine neue peruanische Aphelandra, Dracæna albo-marginata, Phyllanthus variegatus, eine neue Dieffenbachia, Begonia Pearcei, Palava flexuosa. Für eine einzelne neue Pflanze in Blüthe erhielt Linden den ersten Preis für Psychotria nivosa, Standish den zweiten für eine purpurblühende Clematis Fortunei und Veitch den dritten für die australische Darwinia fimbriata. Für eine einzelne nicht blühende neue Pflanze erhielt Linden den ersten Preis für Dichorisandra musaica und Maranta Lindeni und Veitch den zweiten für seine Aphelandra und Maranta Veitchii. Standish erhielt den dritten Preis für ein schönes japanisches Athyrium, an Farbe dem Pteris tricolor ähnlich. Den ersten Preis für eine Collection von 16 vorzüglichen Warm- und Kalthauspflanzen erhielt der Gärtner Baines bei H. Micholls Esq. zu Bowdon bei Manchester. Eine Gruppe von 12 solcher Pflanzen von Herren Lee in Hammersmith erhielt den ersten Preis, die auch die schönste Gruppe von Blattpflanzen des Warm- und Kalthauses hatten und dafür prämiirt wurden. Die Orchideen-Collectionen waren zahlreich und nahmen einen Raum von 400 F. ein. Voran stand Robert Warner Esq. von Broomfield mit 50 blühenden Individuen, worunter herrliche Vanden, Cattleyen, Cypripedien, Dendrobien, Aerides, Odontoglossen ꝛc.; ein Edelstein in dieser Gruppe war die Phalænopsis Portei. Für 20 Orchideen erhielt der Gärtner Bullen bei A. Turner Esq. in Leicester den ersten Preis und im Ganzen wurden an 30 Preise für Orchideen vertheilt. Für neue Orchideen hatten sich zwar neun Concurrenten gemeldet, allein davon wurden nur zwei zugelassen, nämlich Linden mit Aerides japonicum und Veitch mit Angræcum citratum. Für Palmen wurden dem Gärtner von Fairbairn beim Herzog von Northumberland, Veitch und A. Verschaffelt in Gent die ersten Preise zuerkannt. Hierauf kommen viele Preise für Cycadeen, Pandaneen, Farne, Coniferen, Caladien, Begonien, Dracänen und Cordylinen, Rhododendren, Eriken, Lilien und Amaryllen, Azaleen und Rosen, Pelargonien ꝛc. ꝛc. Unter den Concurrenten für Rosen wurden dem Gärtner Charles Turner zu Slough und dem Gärtner Wm. Paul, Waltham Cross, London, die ersten Preise zuerkannt. Die Frucht-Ausstellung stand nicht in gleicher Höhe mit der der Blumen-Ausstellung, doch waren noch schöne Früchte vorhanden. Der Herzog von Richmond zu Bicton erhielt den ersten Preis für Ananas; Trauben waren reichlicher vorhanden, den ersten Preis erhielt Lord Banot für fünf vollkommen reife Sorten. Pfirsiche und Nectarinen mangelten eigentlich, doch wurden einige Preise dafür zuerkannt. Unter

den getriebenen Kirschen waren die besten aus den Treibereien der Viscountess Palmerston. Erdbeeren waren einige vorzügliche da, die besten hatte J. H. Barnes Esq. Gemüse waren sowohl in qualitativer als quantitativer Hinsicht befriedigend ausgestellt und wurden dafür an 50 Preise zuerkannt, ebenso über ein Dutzend für abgeschnittene Blumen.

Die Aufzählung der zahlreich ertheilten Preise füllt in Gardener's Chronicle allein 7 ganz eng gedruckte Spalten, und nicht weniger als 11 Spalten sind angefüllt mit den Pflanzennamen der ausgestellt gewesenen Pflanzen, worauf wir uns zu verweisen erlauben.



Internationaler botanischer Congreß, London vom 22. bis zum 25. Mai 1866.*)

Anrede des Präsidenten.

Meine Herren!

Bei einer so zahlreichen Versammlung von Freunden der Wissenschaft, Gärtnern und Botanikern, die von allen Enden Europa's herbeigeeilt sind, ist es wohl zunächst wünschenswerth, darauf hinzuweisen, wie ein gemeinsamer Gedanke plötzlich so viele verschiedene Personen hier vereinigt hat. Ihm, dem die Ehre zu Theil geworden, über Sie zu präsidiren, eine Ehre, deren er sich so wenig würdig fühlt, liegt es nun ob, das Band, welches Sie vereinigt, hervorzuheben, ein Band, von dem Sie vielleicht nur erst einen unbestimmten Begriff haben.

Meiner Ansicht nach sind wir nicht nach London gekommen, um einer einfachen Neugierde als Liebhaber zu genügen, denn anstatt unsere Schritte nach jenem feenhaften Garten der Ausstellung zu lenken, verweilen wir hier, um Reden Gehör zu schenken. Augenscheinlich suchen wir Anderes als eine bloße Schau, und dieses Andere besteht, wenn ich nicht irre, in Unterweisung. Gärtnern genügt es nicht, zu sehen, zu betrachten, sie müssen auch forschen und überlegen. Botaniker dürfen nicht nur das Kleine sorgfältig beobachten, nein, Pflanzen im Großen, in Massen sollten ebenfalls ihren Blicken entgegentreten. Das Hand in Hand gehen von Praxis und Theorie, Kunst und Wissenschaft wird als unumgänglich angesehen, und in Uebereinstimmung mit diesem Gedanken, der in unserem Zeitalter triumphirend hervorleuchtet, bestätigen wir durch unsere Gegenwart in diesen Hallen die nothwendige Vereinigung der Botanik und der Gärtnerei. Daran zu erinnern, wie sie sich gegenseitig dienen, darauf hinzuweisen, wie sie sich einander noch weiter beistehen können, das sei der Gegenstand meiner kurzen Betrachtungen. Irre ich mich nicht, so werde ich Gelegenheit haben, auf Thatsachen anzuspielen, die in uns das Bewußtsein, daß unsere

*) In's Deutsche übersetzt von Edmund Goeze.

gemeinschaftlichen Bestrebungen in der Wissenschaft und Praxis, trotz ihres so bescheidenen Ansehens, dazu beitragen, die Wohlfahrt der Menschheit unter allen Lagen, in allen Ländern zu erhöhen, nur noch bekräftigen werden.

I. Nutzen des Gartenbaues für die Botanik.

Lassen Sie uns zunächst von den Diensten sprechen, welche die Gärtnerei der Botanik leistet und leisten kann. Ohne selbst Gärtner zu sein, stelle ich diese Dienste willig voran, indem der Gang der Wissenschaft es nothwendig macht, an allen Seitenzweigen seine Zuflucht zu nehmen.

Wir befinden uns nicht mehr in den Zeiten der Täuschung, wo die Botaniker sich fast nur mit europäischen Pflanzen und ein wenig mit denen vom Orient beschäftigten, wo sie sich, mehr durch Zaghaftigkeit als durch Unwissenheit, die fernen Länder als mit ein und derselben Grundlage von Gewächsen, und nur mit einer kleinen Anzahl neuer, eigenthümlicher Arten ausgestattet, vormalten. Ein Jahrhundert von Entdeckungen hat die ungemein große Verschiedenheit von Floren, die weite Localisirung von Arten und das Verwickelte sich in einander Fügen ihrer geographischen Grenzen hinlänglich dargethan. Um selbst alle Vegetation unserer Erde zu schauen, müssen wir gewissermaßen die Sage vom ewigen Juden verwirklichen, und wo würden wir außerdem bei beständigem Umherreisen die Augenblicke des Nachdenkens — des Studiums finden, die ja erst die eigentliche Wissenschaft begründen? Der Reisende ist zu ermattet in heißen Ländern, zu angeregt in gemäßigten, dem thätigen Leben günstigen Erdstrichen, zu sehr verhüllt oder erstarrt in den kalten Regionen, um sich genauen Untersuchungen mit der Lupe, dem Microscope hinzugeben, oder um Zeichnungen und Beschreibungen von dem, was er gesammelt, an Ort und Stelle zu entwerfen. Er sieht im Vorbeigehen eine Menge von Gegenständen, und darf sich nie bei den Einzelheiten, namentlich solchen, die je auf einander folgen, aufhalten. Selten wird es ihm vergönnt, Frucht und Blüthe einer Art zur selben Zeit zu sehen, und wird es ihm zur Unmöglichkeit, die volle Entwickelung durch das ganze Jahr hindurch zu verfolgen. Die selbst von den tüchtigsten unter ihnen gemachten Anmerkungen thun alle so sehr jenen unseligen Zwang dar, daß sie meistens nichts zu dem hinzufügen, was die getrocknete Pflanze dem im Herbarium heimischen Botaniker lehren kann.

Es ist die Gärtnerei, welche eine Menge exotischer Gewächse in unseren Bereich bringt, und zwar unter Bedingungen, die zu ihrem Studium die geeignetsten sind. Dank den verschiedenen Arten, welche sie zu vereinigen und zum Gedeihen zu bringen weiß, kann der Botaniker die schwierigsten Fragen prüfen, und das zwar bei Familien und Pflanzengattungen, die nicht in Europa angetroffen werden. Die Herbarien gestatten analytische Arbeiten, die allerdings mißlicher sind, als sich das größere Publikum vorstellt, doch bei gewissen Untersuchungen ist die lebende Pflanze unumgänglich nothwendig, namentlich bei der Auseinandersetzung ihrer Organe, ihres Ursprunges und ihrer Entwickelung. Dasselbe ist auch der Fall, wo wir jene so eigenthümlichen Erscheinungen in der Befruchtung, der Bewegung und Richtung des Stengels, der Blätter und der Blüthentheile aufmerksam verfolgen wollen. Die Gärtnerei hat viel für den Fortschritt der physiologischen

Botanik geleistet, doch noch ein weiter Weg zu fernerem Beistande in dieser Hinsicht steht ihr offen. Die wichtigsten Untersuchungen von Physiologen, wie Hales, Duhamel, Knight, sind in Gärten angestellt, in Gärten haben die jüngeren Gärtner und neuerdings Herr Naudin jene Versuche über Hybridisation unternommen, Versuche die alle auf die immer so überaus wichtige Frage: „was ist eine Art," Bezug nahmen. Dasselbe könnte von den vielen Versuchen gesagt werden, die in verschiedenen Gärtnereien zur Erlangung neuer Racen und Varietäten statt gefunden haben. Sie sind alle von großer wissenschaftlicher Bedeutung und es sind sicherlich die Gärtner, welche hier den Botanikern Aufklärung bieten.

Man könnte indessen, scheint mir, den Nutzen der Gärten mit Rücksicht auf physiologische Untersuchungen noch erhöhen. Es sind zum Beispiele noch große Lücken auszufüllen, betrachten wir die Art und Weise, wie Wärme, Licht und Electricität auf die Gewächse einwirken. Im Jahre 1855 habe ich auf mehere dieser Lücken hingewiesen, und zwar in meinem Werke „Géographie Botanique Raisonnée," S. 46, 49, 57 und 1364. Zehn Jahre später hebt Herr Julius Sachs in seiner trefflichen Arbeit über physiologische Botanik*) fast dieselben Mängel, trotz der hierin gemachten unbestreitbaren Fortschritte hervor. Das Uebel ist immer dies, wenn man nämlich die Wirkung einer Temperatur, sei selbige von beständiger oder unstäter, von mittlerer oder extremer Beschaffenheit, oder auch die Wirkung des Lichtes erforschen will, so ist es sehr schwierig, zuweilen gar unmöglich, beim gewöhnlichen Gange der Dinge jene unaufhörlichen Veränderungen in Licht und Wärme zu beseitigen. Im Laboratorium kann man unter bestimmt festgesetzten Einflüssen zu Werke gehen, doch ist es selten, daß diese von Dauer sind, oder man fällt auch jenem Nachtheile anheim, die Pflanzen unter Glocken oder in Röhren zu eng zusammenzupressen.

Jener letzte Einwurf ist augenscheinlich, wenn es sich darum handelt, den Einfluß der in der Luft verbreiteten, Pflanzen umgebenden Gase, oder auch den der Gewächse selbst auf die Atmosphäre festzustellen. Bringen wir die Pflanzen unter einen Recipient, so befinden sie sich nicht mehr in einer natürlichen Bedingung, lassen wir sie der freien Luft ausgesetzt, so vertreiben die Winde und die durch die Temperatur zu jeder Zeit des Tages bestimmten Windströmungen die in der Atmosphäre angehäuften Gase. Es ist einem Jeden bekannt, wie viele Streitigkeiten sich über den mehr oder minder nachtheiligen Einfluß der durch Fabriken hervorgerufenen Dünste erhoben werden. Bald ist es der Ruin eines Fabrikanten, bald der eines Handelsgärtners, der durch den Ausspruch eines mit dieser Art von Einflüssen vertrauten Mannes herbeigeführt werden kann, und sollten es sich daher die Gelehrten zur strengen Pflicht machen, keine Behauptungen über diese kitzlichen Fragen aufzustellen, es sei denn, daß sie sie durch gediegene Versuche erläutern können.

Es war im Hinblicke auf solche Untersuchungen, die ich hier nur kurz

---

*) Handbuch der Experimental-Physiologie der Pflanzen. 1 Band in 8vo. Leipzig, 1865

berücksichtigen kann, welche aber in ihren Einzelheiten unendlich verschieden sind, daß ich unlängst die Frage aufstellte: „Könnte man nicht Experimental-Gewächshäuser errichten, worin es ermöglicht würde, festgesetzte, sowohl beständige als willkührlich veränderliche Temperaturen für einen verlängerten Zeitraum hervorrufen?" (Siehe „Géographie Botanique," S. 49 und 1346.) Meine Frage ist in einem umfangsreichen Werke, wo sie überdies auch nur von untergeordneter Bedeutung war, unbeachtet geblieben, — heute aber erneuere ich sie in Gegenwart einer Versammlung, die ganz besonders begabt ist, selbige zu lösen. Ich wünschte, daß man in einem großen Handels-Etablissement oder botanischen Garten einem tüchtigen, erfahrenen Physiologen ein Gewächshaus zur Verfügung stellte, welches Untersuchungen in der Pflanzen-Physiologie gewidmet sei und möchte ich folgenden Plan zur Construction eines solchen vorschlagen.

Das Gebäude müßte zunächst vor allem äußeren Witterungs-Wechsel geschützt sein. Um dieses zu bewerkstelligen, glaube ich, sollte selbiges zum großen Theile unter dem Niveau des Bodens errichtet sein, es sollte außerdem dickes Mauerwerk und eine gewölbte Form besitzen. Die obere Convexität, welche sich über den Boden erhöbe, würde zwei Oeffnungen haben, die eine nach Süden, die andre nach Norden, um das entweder directe Licht der Sonne oder auch ein gebrochenes aufzunehmen. Diese Oeffnungen würden je von zwei, recht durchsichtigen, hermetisch an einander geschmiegten Glasscheiben geschlossen. Außerdem dürften noch von außen Schließungsmittel angebracht werden, um vollständige Dunkelheit hervorrufen zu können, und um den Einfluß des Temperatur-Wechsels zu schwächen, falls man des Lichtes nicht bedürfe. Durch das Einsenken in den Boden, die Dicke der Mauern und durch die Bedeckung der dem Lichte ausgesetzten Stellen mit Stroh, Matten und dergleichen, würde man dieselbe Temperatur-Stätigkeit erzielen wie in einem Keller. Diese gewölbte Construction müßte eine unterirdische Verbindung mit dem Zimmer haben, von welchem die Wärme ausginge und in welchem sich der Electricitäts-Apparat befände. Es könnte ein Eintritt zu unserem Gewächshause durch einen schmalen Gang, der durch mehere auf einander folgende Thüren geschlossen wäre, angebracht werden. Die Temperatur würde durch metallische Conductors, die im Abstande erwärmt oder erkältet wären, bestimmt. Mechaniker haben bereits Vorrichtungen erfunden, damit die Temperatur eines Saales, vermittelst eines Zapfens, den Aus- oder Eintritt einer gewissen Quantität von Luft bedinge, so daß die Wärme durch sich selbst fortgesetzt würde.*)

Man könnte sich selbiger bedienen, falls eine solche Complicirtheit erforderlich scheint.

Mit Hülfe eines derartigen construirten Gewächshauses wären wir augenscheinlich im Stande, die Pflanze vom Keimen bis zum Reifen ihrer Samen unter bestimmt angenommenen Temperaturgraden und Zulassung von Licht-Mengen zu verfolgen. Wir könnten somit die Wirkung der

---

*) Siehe das von Herrn Carbonnier erfundene electrische System, was im Jahre 1857 in Chiswick ausgestellt wurde, und von dem wir in der Flores des Serres et Jardins, Vol. xii, miscell. p. 184, eine Abbildung finden.

Wärme den on auf einander folgenden Stadien, von der Aussaat bis zur Keimung, ion der Keimung bis zur Blüthe, und von dieser bis zur Reife der Samen genau angeben. Man würde für verschiedene Arten Courben errichten, welche den Einfluß der Wärme auf jede Verrichtung darthäten, — Courben, von denen man schon für die einfachsten Erscheinungen, wie Keimung,*) Verlängerung der Stengel, und die Bewegung der Säfte in gewissen Zellen,**) einige Beispiele besitzt. Eine große Anzahl von Minima und Maxima, wie sie überall in der Physiologie vorhanden sind, könnte als Grenze der Erscheinungen außer allem Zweifel gesetzt werden. Man würde endlich eine noch sehr verwickelte Frage, in welcher die Wissenschaft bereits vorgeschritten, genauer ergründen, nämlich die der Wirkung wechselnder Temperaturen, und man würde sehen, ob, wie es wahrscheinlich erscheint, diese Temperaturen bald vortheilhaft, bald nachtheilig, je nach der Art der zu beobachtenden Verrichtung und nach der in der Thermometerskala durchlaufenen Strecke, auftreten.

Die Wirkung des Lichtes auf die Gewächse hat zu den gelungensten Versuchen Anlaß gegeben, doch zuweilen haben letztere unglücklicherweise nur zu geradezu entgegengesetzten oder ungewissen Resultaten geführt. Die am besten dargethanen Thatsachen bestehen in der Wichtigkeit des Sonnenlichtes zur Grünfärbung, in der Zersetzung des kohlensauren Gases für die Blattorgane, und in gewissen Richtungs- und Stellungserscheinungen bei Stengeln und Blättern. Vieles bleibt noch über die Wirkung des gebrochenen Lichtes, über den Zusammenhang der Zeit und des Lichtes und über die relative Wichtigkeit der Wärme und des Lichtes zu ermitteln übrig.

Bringt ein während meherer Tage oder Wochen verlängertes Licht, wie in den Polargegenden, bei Abgabe von Sauerstoff und bei der Bildung der grünen Materie, ebenso viel Wirkung hervor, als das von 12 zu 12 Stunden vertheilte Licht, wie unter dem Aequator? Darüber herrscht noch ein Dunkel. Hier würden, ähnlich wie bei der Temperatur, Courben zu errichten sein, die die zu- oder abnehmende Wirkung des Lichtes bei jeder Verrichtung ausdrückten, und da daß electrische Licht dem der Sonne ähnlich ist, so könnten wir in jenem Experimental-Gewächshause Pflanzen einem fortgesetzten Lichte unterwerfen.***)

---

*) De la germination sous des degrés divers de température constante, par Alph. de Candolle, in der Bibliothèque Univers. de Genéve (Archives des Sciences), November, 1865.

**) Wenn die Courben nicht errichtet worden sind, so befinden sich wenigstens die numerischen Angaben, um solche zu errichten, zerstreut in manchen Werken vor. Ich weise beispielsweise auf das Wachsthum eines Dasylirion-Schaftes, nach Herrn Ed. Morren hin (Belgique hortic., 1865, p. 32[illegible]). Die darin vorkommenden Ziffern sind der als richtig angenommenen Idee, daß nämlich das Wachsthum der Gewebe während der Nacht thätiger sei, als am Tage, nicht günstig.

***) Der Apparat, welcher in Rücksicht auf electrisches Licht die meiste Stätigkeit und Glanz hervorruft ist die magnetisch-electrische Maschine, welche vom berühmten Faraday erfunden wurde. Die Säule wird hier durch eine schwache Dampfmaschine, welche ein mit starken Magneten versehenes Rad in Bewegung setzt, wieder angewendet (siehe Biblioth. Univ. de Genève, Archives Scientifiques, 1861, v. 10, p. 160). Die Unterhaltungskosten sind geringe, doch

Es wäre uns ferner an die Hand gegeben, das Licht durch gefärbte Gläser oder auch durch gefärbte Flüssigkeiten zu leiten, um die Wirkung der verschiedenen, sichtbaren und unsichtbaren Strahlen, welche das Sonnenlicht ausmachen, zu bewähren. Die Zersetzung des Leucht-Körpers durch ein Prisma, mit Bindung der Strahlen vermittelst des Heliostats, wird durch nichts in Genauigkeit übertroffen. Indessen führt eine gute Auswahl der färbenden Substanzen und ein logisches Fortschreiten in der Art und Weise der zu machenden Versuche auch zu guten Resultaten. Wir finden dieses bestätigt in den unlängst angestellten, unwiderleglichen Untersuchungen, in Rücksicht auf die Wirkung der verschiedenen Strahlen, zur Erzeugung von Sauerstoff durch die Blätter und zur Grünfärbung, Versuche, welche nur die, schon im Jaher 1836 von Herrn Professor Daubeny*) ohne Prisma und Heliostat unternommenen Experimente, bewahrheiten, daß nämlich das die hellsten Strahlen sind, welche am thätigsten auftreten, und daß die die meiste Wärme enthaltenden und endlich die sogenannten chemischen Strahlen in zweiter und dritter Linie nachfolgen.

Es hatten bereits die Herren Dr. Gardner im Jahre 1843, bald nach ihm Draper und Dr. C. M. Guillemin**) im Jahre 1857, vermittelst des Prismas und des Heliostats die Entdeckung von Daubeny bekräftigt, welche die seit Senebier und Tessier verbreitete, durch mangelhafte Experimente hervorgerufene falsche Idee umstieß.***) Es kostete indessen einige Mühe, zu der Ueberzeugung zu kommen, daß die am meisten brechbaren Strahlen, wie z. B. das Violet, welche am stärksten auf die metallischen Körper bei den Operationen der Lichtmessung einwirken, gerade diejenigen seien, welche die geringste Menge kohlensauren Gases in den Pflanzen zersetzen und auch den geringsten Einfluß auf die grüne Substanz ausüben. Doch trotz der Uebereinstimmung der von Daubeny und meherer anderer Experimenteure erzielten, auf höchst gewissenhafte Versuche begründete Resultate, übten die älteren Ansichten, eben weil sie an und für sich wahrscheinlicher erschienen, noch einen gewissen Einfluß aus,†)

---

erfordert der Kauf der Magnete eine bedeutende Summe. Man hat dieses System bereits auf zwei Leuchtthürmen, dem von South Foreland (siehe Phil. Mag., April, 1860; Biblioth. Univ. de Genève, v. 8, 1860) und dem zu Havre, Eigenthum der Gesellschaft „l'Alliance," in Anwendung gebracht.

*) Daubeny, Phil. Trans., 1836, part 1.

**) Dr. Gardner, Edinb. Phil. Mag., 1844, Auszug im Französischen, siehe la Bibl. Univ. de Genève, Février, 1844; Draper, Edinb. Phil. Mag., September, 1844, Auszug ebendaselbst, 1844, vol. 54; Guillemin (C. M.) Ann. Sc. Nat., 1357, ser. 4, vol. 7, p. 154.

***) Senebier, Mém. Phys. et Chem., 2, p. 69; Tessier, Mém. Acad. Sc., 1763; Gilby, Ann. de Chimie, 1821, v. 17; Succow, Commentation de lacis effectibus chemicis, in 4to., Jena, 1828, p. 61; Zantedeschi, d'après Dutrochet, Compt. Rend. Acad. Sc., 1844, ser. 1, p. 853.

†) Als einen Beweis, wie sehr man an der alten Meinung festhielt, möchte ich hier eines Ausspruches von Professor Tyndall, wie wir ihn in seinem so deutlichen und lehrreichen Werke antreffen (On Radiation, London, 1865), Erwähnung thun: —
„In consequence of their chemical energy these ultra-violet rays are of the utmost importance to the organic world." Seite 6. Mir ist es nicht bekannt, ob der Verfasser irgend eine Eigenthümlichkeit der chemischen

als Herr Julius Sachs, in einer Reihe höchst gelungener Versuche endlich allen Zweifel beseitigte.*)

Es sind entschieden die rothen und orangenen Strahlen, welche den größten, die blauen und violetten Strahlen dagegen, welche den geringsten Einfluß bei den Erscheinungen in der Pflanzen-Chemie ausüben, gerade im Gegensatze von dem, was in der Mineral Chemie stattfindet. Die wenig brechbaren Strahlen, wie das Orange und Gelb, haben auch die doppelte, entgegengesetzte Eigenschaft, die grüne Materie der Blätter zu färben und sie unter einem gewissen Grade von Intensität zu entfärben. Sie sind es ebenfalls, welche die färbende Substanz der Blumen verändern, sobald selbige im Wasser oder Alcohol**) aufgelöst ist.

Die sogenannten chemischen Strahlen, wie das Violet und die über das Violet hinaus unsichtbaren Strahlen, haben nach den neuesten Versuchen, welche die der älteren Autoren, wie von Sebastian Paggioli (1817)***) und C. M. Guillemin, bestätigen, nur eine gut erkannte Eigenschaft, die Biegung der Stengel von der Seite aus, mit mehr Intensität zu begünstigen, als andere Strahlen es thun, und vielleicht ist dieses noch mehr eine negative als positive Wirkung, wenn die Biegung, wie Manche glauben, von der am schlechtesten erleuchteten Seite herrührt.†) Die entgegengesetzte Seite des Prismas, von wo die dem Auge nicht sichtbaren Strahlen ausgehen, ist in ihrer Wirkung auf die Gewächse nur wenig erforscht worden. Nach den gemachten Erfahrungen wäre denn eine, wenn auch nur schwache Wirkung, auf alle Verrichtungen vorhanden, doch ist es gewiß wünschenswerth, diese Wärme erzeugende Region des Prismas noch besser zu erforschen, und müßte man sich hierbei des Tyndall'schen Systemes bedienen, d. h. man müßte in doppelt schwefelsaurem Kohlenstoffe aufgelösten Jod anwenden, welcher keine Spur von sichtbarem Lichte hindurchläßt.

Wie sehr würde es sich der Mühe verlohnen, diese Laboratorien-Untersuchungen im Großen zu unternehmen? Anstatt in kleine Behälter oder auf kleine Apparate zu blicken, welche man eben an der Hand hat

---

Strahlen auf das Thierreich im Auge hatte, doch nach gewissen Andeutungen in dem von Herrn Sachs veröffentlichten Werke bezweifle ich, daß diese Strahlen in jenem Reiche von größerer Bedeutung sind, als im Pflanzenreiche. Uebrigens war es nicht die Aufgabe des Herrn Tyndall, sich mit jenen Fragen zu beschäftigen, dafür hat er aber die physische Natur der verschiedenen Strahlen auf bewundernswerthe Weise erläutert.

*) Die Arbeiten des Herrn Sachs erschienen zunächst in der „Botanischen Zeitung," später erschienen sie als separates Werk, „Handbuch der Physiologischen Botanik," vol. 4, Leipzig, 1865, S. 1—16.

**) Sir John Herschel, Edinb Phil. Journ., January, 1853.

***) S. Paggioli, Opuscoli Scientifici, cité par Dutrochet, Compt. Rend. Acad. Sc. 1844, ser. 1, p. 850.

†) Die ziemlich undeutlichen und zweifelhaften, auf die Ideen von Dutrochet begründeten Auseinandersetzungen, wobei es sich um einen von der best erleuchteten Seite herrührenden, Sauerstoff entziehenden Einfluß handelt, stehen im Widerspruche zu der Thatsache, daß die blauen, Indigo- und violetten Strahlen, welche die wenigst thätigen sind, um den Geweben Sauerstoff zu entziehen, die thätigsten sind, um selbige zu krümmen.

und wo die Pflanzen von außen nur schlecht wahrgenommen werden, würde man sich selbst im Apparate befinden. Dann könnten wir über die Pflanzen mehr nach Willkühr verfügen.

Man würde mehere Arten zu gleicher Zeit und Pflanzen verschiedener Natur, wie kletternde, schlingende, solche mit gefärbten Blättern u. s. w., wie auch die gemeineren beobachten können. Die Untersuchung könnte nach eigenem Gutdünken verlängert werden, und unvorhergesehene Thatsachen in Rücksicht auf Form und Färbung der Organe, namentlich der Blätter, würden wahrscheinlich erzielt werden.

Möge es mir noch gestattet sein, hierbei auf eine im Jahre 1853 von Herrn v. Martius*) gemachte Untersuchung hinzuweisen. Sie wird für die heutige Gärtnerei von doppeltem Interesse sein, da die buntblätterigen Pflanzen immer mehr sich geltend machen. Herr v. Martius hatte einige Pflanzen von Amaranta tricolor zwei Monate hindurch Gläsern verschiedener Färbung ausgesetzt. Mit gelbem Glase hatte sich die bunte Farbe erhalten. Die rothen Gläser waren der Entwickelung der Blätter ein wenig hinderlich gewesen, und hatten unten am Rande die grüne Farbe durch eine gelbe ersetzt, in der Mitte der oberen Blattfläche war Gelb für Braunroth eingetreten, und auf der unteren Seite vertrat ein rosa Hauch die purpurrothe Schattirung. Mit blauen Gläsern, die ein wenig Grün und Gelb hindurch ließen, hatten sich die rothen und gelben Theile des Blattes weiter verbreitet, und nur ein grüner Rand war übrig geblieben. Bei Anwendung der fast rein violetten Gläser hatten die Blätter eine beinahe ganz gleichartige grüne Färbung angenommen. Mit Hülfe farbiger Gläser, vorausgesetzt, daß solche nicht gelb sind, dürfen die Gärtner daher hoffen, Resultate, wenn auch nur vorübergehende, in Bezug auf die Färbung bunter Blätter zu erlangen.

Die Wirkung der Electricität auf die Gewächse ist so zweifelhaft, bietet so viele Schwierigkeiten bei Versuchen dar, daß ich sie hier kaum zu erwähnen traue, doch wird man leicht einsehen, wie solche Untersuchungen durch einen derartig vorgeschlagenen Bau erleichtert würden. Was nun die Wirkung der Gewächse auf die Luft, welche sie umgiebt, und den Einfluß einer gewissen Zusammensetzung der Atmosphäre auf die Pflanzenwelt betrifft, so würden ebenfalls durch den oben angegebenen Weg dem Experimenteur große Hülfsquellen an die Hand gegeben. Nichts wäre in der That leichter, als in dem Experimental-Gewächshause eine mit schädlichem Gase angefüllte Atmosphäre zu erzeugen, um den Einfluß bei jedem Verhältnisse, sowohl am Tage als während der Nacht festzusetzen.

Es könnte ebenfalls eine mit kohlensaurem Gase gesättigte Atmosphäre, wie sie wahrscheinlich zur Steinkohlenperiode aufgetreten, hervorgerufen werden. Man würde sehen, bis zu welchem Punkte die Gewächse der Jetztzeit Kohlenstoff in der Luft annehmen würden und ob sich ihr Wachsthum daran gewöhnen könnte. Wir würden weiter belehrt werden, welche Pflanzenfamilien diese Bedingungen ertragen können und welche andere dabei zu

*) Gelehrte Anzeigen, München, 2. December, 1853.

Grunde gehen, indem man von der Vermuthung ausginge, daß die Luft ehemals einen sehr großen Gehalt von kohlensaurem Gase enthalten hat.

Hoffen wir denn, daß der Pflanzenphysiologie in Zukunft so treffliche Versuchswege durch die Gärtnerei geboten werden, welche bereits die beschreibende Botanik durch großartige, von ihr begünstigte Publicationen sehr gefördert hat. Die meisten der älteren mit Abbildungen versehenen Werke, wie Hortus Eystettensis, Hortus Elthamensis 2c., später die von Ventenat, Cels, Redouté 2c., dann das Salictum, Pinetum, und noch später die Werke von Bateman, Pescatore, Reichenbach fil. über Orchideen, und die Rhododendren vom Himalaya von Hooker fil., und noch eine Menge anderer, welche ich namhaft machen könnte, alle diese, sage ich, wären nie erschienen, wenn es nicht reiche Gartenliebhaber gegeben hätte, um sie zu veröffentlichen oder zu kaufen. Es ist die Gärtnerei, welche uns die längsten Serien von mit Abbildungen versehenen Zeitschriften gegeben hat, und hier muß ich namentlich den englischen Gärtnern einen Anerkennungstribut zollen. Es enthalten allerdings die Abbildungen von Botanical Magazine, Botanical Register, Andrews' Repository, Loddiges' Botanical Cabinet, Sweet's British Flower Garden, Paxton's Magazine und Flower Garden, und andere englische Blätter keine für die heutige Wissenschaft genügende Anzahl analytischer Einzelheiten, doch welcher Reichthum an Formen, welch' herrliche Quelle von Documenten bei unseren Arbeiten, wird uns in ihnen nicht geboten! Mit Bewunderung müssen wir auf ein Werk wie Botanical Magazine schauen, welches im Jahre 1793 begonnen, monatlich mit einer musterhaften Pünktlichkeit fortgesetzt und jetzt schon zu der 5580sten Abbildung gelangt ist. Es wurden nicht nur seltene und neue Arten in diesem Werke uns dargeboten, nein, wir müssen auch den einfachen, übereinstimmenden Plan bewundern, auf welchem es begründet ist, und der es eben als trefflichen Rathgeber anempfiehlt. Wir finden nur Orriginal-Abbildungen darin, jede Abbildung hat ihre eigene Nummer, jede Text-Seite bezieht sich nur auf eine Tafel, so daß die Citate des Werkes kurz und klar sein können. Viele Verleger haben die Vorzüge dieser großen Einfachheit nicht verstanden; sie haben die Titelblätter, die Reihenfolgen, die Seitenbezeichnungen verändert, bald haben sie die Abbildungen mit Zahlen, bald mit Buchstaben oder auch mit gar nichts versehen: doch steht es außer allem Zweifel, und möge ihnen dies für die Zukunft zur Warnung dienen, daß je mehr sie verändert und zusammengesetzt haben, eine um so kürzere Zeit haben ihre Blätter bestanden.

Wie kömmt es doch, daß diese rein bibliographischen Einzelheiten in uns so schmerzliche Erinnerungen wach rufen? Von diesen wenigen Männern, auf die ich hingewiesen, und welche so bedeutende Verdienste für die botanische Gärtnerei geleistet, hat England im Jahre 1865 drei verloren, Sir Joseph Paxton, Dr. Lindley und Sir William Jackson Hooker.*) Ich würde sicherlich nicht dem, was Sie von mir

*) Wir erfahren soeben den Tod eines sehr ausgezeichneten irländischen Botanikers, des Dr. W. H. Harvey, welcher durch seine Arbeiten über Algen und die Bearbeitung der Cap-Flora so bekannt geworden. Wie wäre es anders

erwarten, nachkommen, wenn ich nicht im Namen aller Ausländer, welche hier zugegen sind, die aufrichtigste Trauer über solch' ernste Verlüste ausdrücken wollte.

Wir kennen Alle aus ihren Werken, und meheren unter uns ist das Glück persönlicher Bekanntschaft mit jenen drei auserkorenen Männern zu Theil geworden. Ihre Namen verfolgen uns bei jedem Schritte auf dem Schauplatze ihrer Arbeiten. Wenn wir die Kühnheit jener eisernen Kuppeln, welche die Constructionen der Neuzeit charakterisiren, anstaunen, so denken wir an den Krystall-Palast, an Chatsworth, und an den bescheidenen Gärtner, welcher zum grosten Architecten geworden. Besuchen wir die herrlichen Kew-Gärten, so finden wir überall Beweise jener unermüdlichen Thäthigkeit von Sir William Hooker. Fragen wir endlich nach dem Ursprunge der Kensington-Gärten von der „Royal Horticultural Society," so wird man uns sagen, daß sie aus denen von Chiswick, wo Lindley noch vor Kurzem Wissenschaft und Geist leuchten ließ, entsprungen sind, Eigenthum jener Gesellschaft, bei welcher Botaniker meines Alters in ihrer Jugend so herrliche Ermuthigungen für ihre Studien gefunden haben.

Die Namen von Sir William Hooker und Dr. Lindley werden, Dank ihrer ausgezeichneten Arbeiten, der Wissenschaft erhalten bleiben. Diese beiden Botaniker sind indessen die Leiter von Gartenbau-Journalen und großen Garten-Instituten gewesen, und da ihr Einfluß von allen Männern der Praxis anerkannt wird, so denke ich, wird es mir auch nicht schwer fallen, im zweiten Punkte meiner Ansprache den Beweis zu geben, wie die Wissenschaft den Gärtnern von Nutzen sein kann, ähnlich wie der Gartenbau den Botanikern.

II. Nutzen der Botanik für den Gartenbau.

Es sind die Grundsätze der Pflanzen-Physiologie, welchen Gärtner und Landleute gewöhnlich am meisten in botanischen Werken nachspüren. Nicht immer finden sie directe Antwort auf ihre Fragen, doch können sie gewisse Regeln, gewisse Wegweiser, um Versuche anzustellen und Schlüsse daraus zu ziehen, aus selbigen schöpfen. Mag auch eine noch so bizarre Idee von einem Unkundigen oder Marktschreier in die Welt hinausgeschleudert werden, der Mann der Praxis ist im Stande, gestützt auf allgemeine physiologische Kenntnisse, sie entweder von Anfang an zu verwerfen, oder sie wenigstens zu beargwöhnen.

Umgekehrt dagegen können aber auch, nein ich sage selbst, sollten auch alle mit den Grundprincipien übereidstimmende Neuheiten ohne Bedenken aufgenommen werden. Lassen Sie uns aber auch guten Resultaten, die dem reinen Zufalle entsprungenen Versuchen ihr Dasein verdanken, nicht zu leicht Gehör schenken. Mit solchen Versuchen verhält es sich ähnlich wie bei Träumen und Ahnungen, bewahrheiten sie sich ein einziges Mal unter Tausenden, so spricht man davon, ist dies nicht der Fall, so werden sie geheim gehalten und vergessen. Man kann überdies nicht bestreiten, daß

---

möglich, als daß wir hier, wenn auch nur mit wenigen Worten, unsere aufrichtige Trauer über einen so schmerzhaften Verlust ausdrückten (s. Heft 6, S. 287).

sich die meisten Menschen von Theorien leiten lassen, nur daß die Theorien der Unwissenden oft ohne Basis und abgeschmackt sind, während die unterrichteter Männer auf Merkmale oder auf einen Zusammenhang von Merkmalen beruhen.

Der Physiologie zur Seite steht die Pflanzengeographie, welche uns Aufklärung über die Verbreitung der Gewächse auf unserer Erdkugel, über ihren Kampf mit den Elementen und über die Pflanzenwanderung darbietet, und welche bereits den Schleier, der die unklare Kenntniß über ihren Ursprung bedeckt, an manchen Stellen gelüftet hat. All' diese Punkte müssen für den Gärtner von wahrhaftem Interesse sein. Wir sind nicht weit davon entfernt, wo wir durch Ziffern den Einfluß eines jeden Climas auf die Gewächse, und demnach auch die Möglichkeit für eine Art die mittleren und äußersten Bedingungen irgend eines Landes, wohin man sie einführen möchte, feststellen konnen. Schon vermögen wir die Uebereinstimmung in Vegetation und Clima gewisser von einander weit entfernter Gegenden klar und bestimmt vorzuführen und anzugeben, in welchen Fällen neue Culturversuche Erfolge oder Mißlingen versprechen.

Ein berühmter Geolog hat im Voraus sagen können, — Gold ist in der und der Gegend Neu Holland's vorhanden, — und Gold ist gefunden worden. Auch wir können behaupten, daß die Anpflanzung des Oelbaumes und der Korkeiche in Australien gelingen wird, daß die östlichen und gemäßigten Strecken der Vereinigten Staaten den chinesischen Culturen und namentlich der des Thee's günstig sind, und daß der zwischen San Francisco und dem Oregon liegende Länderstrich eines Tages ebenso verschiedenartige und köstliche Weine liefern wird, als wir sie in Europa, von Portugal bis zum Rheine antreffen. Wie seltsam! die beiden Hauptgetränke der civilisirten Menschheit, welche beide ähnliche aufregende Eigenschaften besitzen, von denen das eine aber das andere bis zu einem gewissen Grade in unserer Lebensweise ausschließt, der Wein und der Thee, bieten auch in der sie hervorrufenden Cultur gut gekennzeichnete Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten dar. Der Weinstock und die Theepflanze gedeihen auf steinigten Hügeln und verhundertfältigen zuweilen den Werth jenes bis dahin unbebauten Landes. Je nach der Lage, dem Boden, der Cultur und dem Zubereitungsverfahren erhält man hier und da Weine oder Theesorten von ausgezeichneter Qualität, während benachbarte, nur wenige Schritte entfernte Strecken mehr oder minder gewöhnliche Ernten liefern. Die beiden Gewächse erfordern ein gemäßigtes Klima, doch thut dem Weinstocke Wärme während des Sommers noth, und keine Nässe, während dagegen die Theepflanze wenig Wärme, dafür aber um so mehr Regen zu ihrem Gedeihen erheischt, was eine fast vollständige, geographische Unvereinbarkeit zwischen diesen beiden Pflanzen-Arten darthut. Die Weinländer werden daher keineswegs für den Anbau des Theestrauches geeignet sein, und auch umgekehrt.

Doch, wird man vielleicht sagen, diese aus der Massen-Cultur genommenen Beispiele betreffen weder die Botanik noch unsere Gärten. Ich möchte aber das Gegentheil behaupten. In unserem Zeitalter zum

wenigsten ist es die Wissenschaft, welche auf die Pflanzen zum Anbau, und auf die Länder, wo man sie einführen sollte, hinweist.

Der Gartenbau stellt dann mit Wahrnehmung aller möglichen Vorsichtsmaaßregeln Versuche an, und gelingen solche dem Gärtner, so überliefert er die jungen Pflänzchen der nothwendigerweise nicht so sorgsamen Hand des Landmannes. Bei der so glücklichen Einführung des China-Rindenbaumes nach den englischen und holländischen Districten Indien's sind zunächst Botaniker erforderlich gewesen, um die verschiedenen Cinchona-Arten Amerika's zu sammeln, zu unterscheiden und sorgfältig zu beschreiben, darauf hat man nach Gärtnern sich umsehen müssen, um Stecklinge zu machen, die Samen einzuernten, die jungen Pflanzen aufzuziehen, und sie nach anderen Weltgegenden zu verpflanzen und dort anzusiedeln; und von da endlich hat sich der Massen-Anbau ihrer bemächtigt. Der Caffeestrauch hat sich nicht nach und nach von Arabien nach Indien, von Indien nach Java verpflanzt. Es sind nicht die amerikanischen Colonisten, welche ihn von seinem Heimathslande nach ihren Fazendas und Haciendas haben kommen lassen. Der Strauch ist zunächst von Botanikern beschrieben worden, darauf haben ihn die Holländer nach dem botanischen Garten in Java eingeführt, von dort brachte man ihn nach Amsterdam, und von hier wanderte ein junges Pflänzchen im Jahre 1714 nach Paris, dem Könige von Frankreich als Geschenk dargebracht. Der Marineoffizier de Cliess verpflanzte ihn einige Jahre später vom Jardin des Plantes nach den französischen Colonien in Amerika. Es würde ein leichtes sein, noch viele derartige Beispiele anzuführen. Die Wissenschaft hat heut zu Tage Fortschritte gemacht, deren sich die Männer der Praxis bedienen, die Regierungen und die Völker haben jene so thörichten Ideen aufgegeben, nach welchen die einem Lande vortheilhaften Culturen nothwendigerweise anderen Ländern nachtheilig sein müßten. Man darf daher hoffen, die Nutzpflanzen baldigst in allen Ländern, wo sie gedeihen können, zur großen Wohlfahrt der gesammten Menschheit verbreitet zu finden.

Viel hat die Wissenschaft für den Gartenbau geleistet, und müssen wir namentlich darauf hinweisen, wie sie es war, welche den Sinn für mannigfache, wenig bekannte Formen erweckte. Ehemals begnügte man sich in den Gärten mit einer Anzahl von Pflanzen, die von den Kreuzzügen oder selbst von den Zeiten der Römer herstammten. Die Entdeckung der neuen Welt rief keinen im Verhältnisse zu ihrer Bedeutung stehenden Wechsel hervor, und kam dieses vielleicht dadurch, weil die Gärtner wenig reisten, oder nicht nach solchen Ländern ihre Schritte lenkten, deren Pflanzen-Arten für die Cultur in Europa die geeignetsten waren. Die Botaniker besaßen glücklicherweise mehr Ehrgeiz, und gab es unter ihnen zahlreiche und unerschrockene Erforscher überseeischer Länder. Sie bereicherten die Herbarien mit einer Fülle neuer Formen, und Werke wie die von Hernandez, Rumphius, Sloane &c. über exotische Pflanzen, wurden veröffentlicht. Dann fing man an die große Mannigfaltigkeit in der Pflanzenwelt zu verstehen, und unser Schönheitssinn wurde erweckt, wenn wir die zierliche Einfachheit der ursprünglichen Blumen mit der außerordentlichen Pracht gefüllter Blumen verglichen. Die Tulpe und die Päonie erschienen

nicht mehr als Allein-Herrscher auf unseren Rabatten. Die Neugierde, diese Grund-Urheberin aller Wissenschaften, faßte auch Fuß in der Gärtnerei und eine rasche Umwandlung unserer Gärten war die Folge davon. Statt einiger 100 Arten, welche man zu Anfang des vorigen Jahrhunderts in unseren Sammlungen antraf, sind es jetzt 20—30,000, die wir in unseren Pflanzen-Catalogen vorfinden. Eine einzige Familie, die der Orchideen, ist jetzt wahrscheinlich durch mehr verschiedene Species in den Gewächshäusern vertreten, als von den Pflanzenfamilien zusammen vor einem Jahrhundert vorhanden waren. Die Mode, Hand in Hand, mit der der Liebhaber charakterisirenden Neugierde, ersetzt von Zeit zu Zeit die alten Pflanzen durch neue, und somit wird die ganze, gesammte Pflanzenwelt nach und nach den Blicken der civilisirten Menschheit vorgeführt werden.

Wie würden sich aber Gärtner in der Mitte der nach Tausenden eingeführten neuen Arten zurecht finden, wenn nicht die Bataniker ihnen durch anschauliche Verfahrungsweisen in der Classification und Nomenclatur zur Hülfe kämen. Die Familien, Gattungen und Arten sind auf ähnliche Weise in unseren Büchern geordnet, wie die Stadtviertel, Straßen und Hausnummern in unseren großen Hauptstädten, doch mit der Ueberlegenheit in der Ausführung, daß die Form der Gegenstände auch zugleich ihren Platz angiebt, gerade als wenn man ein Haus in einer Stadt betrachtete, und man dadurch sofort auf die Straße, auf das Stadtviertel, zu welchem es gehört, schließen könnte. Der Gebrauch, jeder Art einen eigenen Namen außer ihrem generischen beizulegen, übertrifft bei weitem an Regelmäßigkeit alle unsere Verfahrungsmethoden bei Bezeichnungen von Individuen. Welche Vereinfachung in den Beziehungen der Menschen zu einander, welche Leichtigkeit, sie einen nach dem andern auszufinden, würde nicht hervorgerufen werden, wenn es in der ganzen Welt nur einen bestimmt bezeichneten Familien-Namen gebe, und wenn jedes Individuum nur einen Taufnamen, der von denen aller anderen Mitglieder seiner Familie verschieden wäre, führen könnte. Das ist jedoch das bewundernswerthe System der Nomenclatur, welches die Wissenschaft der Gärtnerei zur Verfügung gestellt hat, und welches diese gar nicht zu hoch schätzen und in Ehren halten kann.*)

---

*) Vor zwei Jahren richtete ich an die vereinigten belgischen Gartenbaugesellschaften eine Bitte, welche günstige Aufnahme gefunden zu haben scheint, und die hier zu widerholen vielleicht angebracht ist. Sie bestand darin, die Gärtner, welche Varietäten erzielen, zu ersuchen, solchen keine botanische, lateinisirte Namen beizulegen, sondern sie vielmehr mit willkührlichen Bezeichnungen von sehr verschiedener Weise an die Oeffentlichkeit zu bringen. Dadurch würden Verwirrungen und unnützes Nachschlagen in den Büchern vermieden. Wenn man z. B. von einer Calceolaria Sebastapol oder „Triomphe de Gand“ spricht, so versteht ein Jeder, daß es sich um eine Garten-Varietät handelt, tauft man sie dagegen Lindleyi oder mirabilis, so können wir immerhin glauben, daß wir es mit einer botanischen Species zu thun haben. Dann wird man versuchen, sie in wissenschaftlichen Büchern, in den Floren von Chili aufzusuchen, und die Botaniker, welche hierbei vielleicht dem Irrthume verfallen, bringen sie in ihren Büchern als ungenügend erkannte Art an das Ende der Gattung. Je weniger solche Garten-Namen mit lateinischen Bezeichnungen zu thun haben, um so besser ist es, es sei

III. Nützliche Wirkung einer zwischen Botanik und Gärtnerei stattfindenden Annäherung.

In der Gärtnerei bedarf man der Bücher, der Herbarien, gleichwie die Botanik auf lebende, cultivirte Pflanzen angewiesen ist. Daraus ist die immer mehr und mehr erkannte Nothwendigkeit entsprungen, das zu vergleichende Material in dieselben Städte, in dieselben Institute, ja, selbst unter ein und dieselbe Administration zusammenzubringen, und so die Benutzung derselben zu erleichtern; — wie viele, sei es private, sei es öffentliche Anstalten könnten nicht hierdurch bedeutend an Werth gewinnen. Wie viele Städte nnd Länder sind nicht, bald in Rücksicht auf Bibliotheken oder Herbarien, bald im Hinblick auf Gartenbau dadurch eben zurück geblieben? Vorzügliche Männer haben einen derartigen Vereinigungs-Wunsch ausgesprochen, hoffen wir, daß die öffentliche Meinung ihnen nach und nach Gehör schenken wird.*)

Eine möglichst vollständige Vereinigung des zum Studium erforderlichen Materiales ist wünschenswerth, sagte ich, doch die der Ideen und Bestrebungen einzelner Männer, mögen sie von Botanikern oder Gärtnern ausgehen, ist es nicht weniger. Jede dieser individuellen Kategorien muß auch augenscheinlich ihre besonderen Charakterzüge haben, doch sollte sich der Einfluß der einen auf die andere fühlbar machen. Dies ist das Mittel, durch welches gewisse zu exclusiven Anordnungen in Schach gehalten werden, wodurch gewisse, verborgene Fähigkeiten zur Entwickelung gelangen können. Die Gärtnerei hat beispielsweise eine commercielle Seite, welche bisweilen zu weit führt, — Marktschreierei kann sich auch selbst unter die Blumen mischen. Die Botanik dagegen ist eine Wissenschaft, sie beruht demnach auf der Erforschung der unverfälschten, einfachen Wahrheit. Macht sich die Gärtnerei eines wissenschaftlichen Geistes theilhaftig, so entfernt sie sich auch nothgedrungen von zu selbstsüchtigen Bestrebungen. Die Naturgeschichte ihrerseits dagegen, eben im Hinblicke auf die Vollkommenheit ihrer Methoden, Namensverzeichnisse und detaillirten Beobachtungen, bietet zuweilen einen zu gekünstelten, verdorrten Anstrich dar, der mit der Erhabenheit in der Natur, mit dem Bewußtsein der Kunst in schroffem Widerspruche steht.

Es ist die Aufgabe der Gärtnerei, nachdem sie sich das richtige Verständniß der Anlage und Verschönerung von Gärten zu eigen gemacht, den ästhetischen Sinn der Gelehrten wie der Menschheit insgemein zu fördern. Eine schöne Blume, stolze Bäume, eine glänzende Blumenausstellung erwecken in uns eine Art von Bewunderung, ja, selbst Begeisterung, die den Eindrücken, welche Musik, Malerei wach rufen, sehr nahe stehen. Mit Recht rühmt man die Macht deutscher Componisten eines jüngst verflossenen

---

denn daß sie auf eine deutliche Weise mit der botanischen Bezeichnung verbunden werden können, wenn man die Species angiebt, wie z. B. Brassica campestris oleifera, anstatt kurzum Colsa.

*) Der botanische Garten von Kew giebt uns ein schönes Beispiel von dem, was, sei es im großen, sei es in einem bescheidenen Maaßstabe, in meheren Städten, wo die Mittel zum Studium noch unvollständig oder nicht leicht zugänglich sind, gethan werden sollte.

Zeitalters, und die italienischen Maler vom 16. Jahrhundert, könnte man nicht aber auch sagen, daß die herrlichen Parkanlagen des alten Englands dieselbe Kunsthöhe erreichen? Hat man auch nicht hier der Stimme der Harmonie in Farben und Umrissen Ausdruck verliehen? Ist nicht in ihnen die Wirkung von Gegenständen gar schlagend berechnet worden? Zeigen sie nicht auf eine bewundernswerthe Weise, wie sich die Baukunst unvermerkt mit den Naturschönheiten zu einem harmonischen Ganzen vereinigen kann? Ja, gewiß, die englischen Landschaftsgärtner sind Poeten gewesen! Sie haben wenigstens aus derselben Quelle der Begeisterung geschöpft, wie die größten Schriftsteller ihres Landes, und diese Quelle ist der in England so verbreitete Schönheitssinn bei einem edlen, anziehenden, wenn auch ernsten Charaktere

Ja, meine Herren, es gehen, zur Förderung unserer Fähigkeiten wie zu unserem wirklichen Wohle, Kunst und Wissenschaft Hand in Hand. Glück auf denn zu einer solchen Vereinigung, die da heute durch diese Versammlung von Botanikern und der damit verbundenen großen Blumenausstellung sichtbar geworden; und nun denn, nach diesen allgemeinen, vielleicht schon zu langen Betrachtungen, hinüber in das Gebiet der mehr wirklich wissenschaftlichen Fragen, zu welchen mehere unter Ihnen ohne Zweifel einen thätigen Antheil nehmen werden!

Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaveen.

Vom General-Lieutenant **G. A. von Jacobi**.

(Fortsetzung).

Wir müssen, bevor wir zu der Beschreibung der einzelnen Arten von Fourcroya übergehen, hier noch nachträglich zweier Agaven erwähnen, die wir in unserem Nachtragsverzeichnisse, 12. Heft, Jahrgang 1865, S. 556 und 567, noch nicht aufgenommen hatten, da uns zu deren Beschreibung noch die nöthigen Daten fehlten. Letztere haben wir seitdem Gelegenheit gehabt zu sammeln und lassen wir daher ihre Beschreibung hier folgen.

25b. Agave Ottonis. *Nob.*

A. acaulis rosulata; foliis inferne carnosis superne fibroso-coriaceis lanceolatis strictis basin versus paulum angustatis, in apicem longum spina terminali longa canaliculata stricta rubro-brunnea basi in margines decurrenti munitum excurrentibus, supra plano-concavis, subtus basin versus convexis medio carinatis, ubique patentibus junioribus subincurvatis, intense obscure viridibus, junioribus in superiori parte striatula pruinosis utrinque glabris, margine carnoso vix sinuato-dentatis; dentibus robustis subrepandis magnitudine variis basi deltoideis apice sursum uncinatis rubro-brunneis. *Nob.*

Die Pflanze stammt aus der Sammlung von van der Binnen, bei

deren Verkauf ein Exemplar in den Besitz von Laurentius in Leipzig, ein anderes in den von Maigret in Mons übergegangen ist. Die nachstehende Beschreibung haben wir nach dem leipziger Exemplar entworfen.

Pflanze stammlos, mit einer rosettenförmigen, schönen und blattreichen Krone. Blätter 16 Zoll lang, in der Basis $2^1/_2$ Zoll, in der Mitte 3 Zoll breit und dazwischen auf 2 Zoll verschmälert, lanzettlich, in einen ziemlich lang gestreckten, geraden Gipfel, mit einem langen, starken, geraden, gerinnten, rothbraunen Endstachel auslaufend; Oberseite flach ausgehöhlt, in der Mitte flach, mit fast zurückgebogenen Rändern, gegen den Gipfel hin gerinnt, Unterseite oberhalb der Basis sehr dick, 1 Zoll stark, gewölbt kielig, in der Mitte flach und gegen den Gipfel hin wieder stark gewölbt. Blattrichtung nach allen Seiten hin abstehend, die jüngeren Blätter etwas nach innen gebogen. Consistenz im unteren Blatttheile fleischig, von der Mitte an faserig-lederartig. Farbe intensiv dunkelgrün, etwas glänzend und auf beiden Blattseiten vollkommen glatt; bei den jüngeren Blättern gegen den Gipfel hin streifig bereift. Blattränder nur sehr flach ausgebuchtet, fast gerade, gezahnt. Zähne stark, etwas entfernt stehend, von verschiedener Größe, hornartig, mit deltaförmiger Basis und nach oben hakig gekrümmter Spitze, die größten 2 Linien lang und in der Basis etwa ebenso breit. Die Pflanze hat bis jetzt etwa 2 Fuß im Durchmesser bei 20 Zoll Höhe, ist aber wohl noch nicht ganz entwickelt und dürfte, dem Anscheine nach, etwa die Abmessungen der A. uncinata annehmen.

Wir haben dieselbe dem Herausgeber dieser Zeitschrift, Herrn Garten-Inspector Otto in Hamburg zu Ehren benannt.

80a. Agave Cohniana. *Nob.*

A. caulescens; foliis subcarnoso-fibrosis angustis canaliculato-ensiformibus basin versus paulum angustatis, in apicem perlongum rectum spina terminali brevi tenuique cornea conica munitum convolutis, supra inferne canaliculatis superne plano-concavis apicem versus canaliculatis, subtus convexis, junioribus vix evolutis erecto-patulis, senioribus in inferiori parte patentibus mox recurvato-dependentibus, in pagina superiori glauco-viridibus maculis parvis pallide brunneo-violaceis irregulariter adspersis, dorso glaucis utrinque sub lente albo-punctatis, margine perangusto cartilagineo rubescenti denticulatis; dentibus minutissimis perconfertis triangularibus vix apiculatis cartilagineis apice subsphacelatis. *Nob.*

Wir haben diese Art im botanischen Garten zu Leipzig gefunden, wo dieselbe als F. longæva cultivirt wurde. Der dortige Garten hat sie aus Samen gewonnen, den er seiner Zeit aus Amerika erhalten hat. Die Zeit, wann dies der Fall gewesen und der Name des Reisenden, von dem der Same eingesandt worden, war nicht mehr zu ermitteln. Daß die Benennung der Pflanze im leipziger Garten unrichtig sei, erkannten wir auf den ersten Blick. Sie weicht von F. longæva durch Form, Consistenz, Richtung und Zahl der Blätter, sowie durch die beiden

vollkommen glatten Blattflächen sehr wesentlich ab; auch hat sie sich in der Cultur als den wärmeren Regionen angehörig erwiesen, was schon allein einen unumstößlichen Beweis dafür liefert, daß es keine F. longæva ist. Wir haben sie dem Herrn Professor F. Cohn zu Breslau zu Ehren benannt, dessen thätiger und sehr eingehender Unterstützung wir bezüglich unserer Arbeit sehr viel verdanken.

Pflanze stammbildend. Stamm bis jetzt 2—3 Z. hoch, an seiner Basis 2 Zoll, an der Grenze der noch nicht abgestorbenen Blattbasen $1^1/_2$ Z.; in der Mitte holzig, graubraun, von den abgestorbenen Blattbasen vielfach gerippt, in mehrreihiger Spirale, mit kleinen, Anfangs grünen, später verholzten, knospenförmig rundlichen Höckern besetzt. Diese Höckerchen stehen in der Mitte der abgestorbenen Blätter und scheint es auf den ersten Anblick so, als wenn es Knospen zu jungen Seitentrieben seien. Dies ist aber nicht der Fall. Es sind vielmehr Ansätze zu Luftwurzeln, die sich auch bei einigen dieser knospenartigen Ansätze, wenn auch nur sehr kurz, entwickelt haben. Auffallend ist dabei die sehr regelmäßige Stellung dieser Wurzelansätze. Blätterkrone nicht sehr blattreich, vollständig herabhängend. Blätter 2 Fuß lang, in der Basis $2^1/_2$ Zoll breit und aus dieser ganz allmälig bis zum ersten Drittel der Blattlänge auf $^3/_4$ Zoll verschmälert, von hier aus bis zum zweiten Drittel wieder auf 1 Zoll verbreitert und von da aus in einen lang gestreckten, geraden Gipfel, mit einem kurzen, dünnen, conischen, hornartigen Stachel auslaufend. Die Form des oberen Blatttheiles ist daher linear-lanzettlich. Oberseite rundlich ausgehöhlt, gegen den Gipfel hin gerinnt, Unterseite gewölbt. Blattrichtung im ersten Drittel steil aufsteigend, von da an bogenförmig herabhängend, nur die unentwickelte, ziemlich lose Endknospe, sowie etwa ein oder zwei der jüngsten Blätter stehen aufrecht. Consistenz fleischig-faserig. Farbe auf der Oberseite bei den jüngeren Blättern graugrün, später grün, im mittleren und oberen Blatttheile mit kleinen runden, blaßbräunlichvioleten Flecken unregelmäßig besprengt, Unterseite graugrün. Blattränder gerade fortlaufend, mit ganz schmalem, knorpelartigem, fein gezähntem Saume; bei den jüngeren Blättern ist derselbe weißlichgrün, an den älteren fuchsröthlich. Zähne sehr fein, gedrängt stehend, dreieckig, flach, mit nicht stechender, gebräunter Spitze, dem Saume gleichfarbig.

106. Fourcroya longæva. *Karw. et Zucc. in Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. XVI. 2. 666 ic. 48. — Otto Gartz. 1833 No. 14. — Herb. Amar. 125 t. 33. f. 20 — 25. — Rœm. Ann. 292. — Slm. in Bonpl. VII. p. 87. — K. Koch l. c. p. 32. —*

F. arborea; foliis basi parum attenuata lineari-oblongis acuminatis inermibus margine tenuissime calloso-ciliatis subtus scabris subglaucescentibus. *Karw.*

Stamm 40 — 50 Fuß hoch, 12 — 18 Zoll dick, durchaus einfach, aufrecht, schwärzlich-graubraun, unterhalb glatt, weiter nach oben von den Resten der abgefallenen Blätter genarbt. Blätter sehr zahlreich am Gipfel des Stammes, in dicht gedrängter, fast kugelförmiger Krone, Anfangs aufrecht abstehend, später (im Absterben) herabhängend, aus der

Basis wenig verschmälert linienförmig-länglich, zugespitzt, ohne Endstachel, am Rande sehr fein und gedrängt, schwielig gewimpert oder, wenn man will, klein gezahnt, übrigens unbewaffnet, auf beiden Seiten unter der Epidermis deutlich mit feinen weißen Punkten besäet und daher graugrün, vielnervig parallel durchzogen, unterhalb von der Mitte gegen den Gipfel hin rauh, nach der Basis zu glatt, mit leichtem, leicht verwischbarem, weißlich-graugrünem Reife überzogen, lederartig, an der Basis verdickt und auf der Unterseite gewölbt und ganz flach gekielt, auf der Oberseite flach, 5—6 Fuß lang. Blüthenschaft aus dem Schopfe der jüngsten Blätter aufsteigend, 36—40 Fuß hoch, gerade aufrecht, stielrund, schon an der Basis ästig, mit Bracteen oder verwelkenden Blättern besetzt. Aeste wechselständig, wagerecht, armartig abstehend, zahlreich, eine pyramidenförmige Rispe bildend, jeder einzelne wiederum mehrfach verästelt, stielrund, flaumhaarig, die untersten 12 — 15 Fuß lang, die oberen allmälig kürzer; die letzten Aestchen stielrund, aber auf der Oberseite etwas kantig, dicht und sehr kurz weißhaarig, sehr zahlreiche, büschelartig in eine einfache Traube gestellte Blüthen tragend. Blüthenbüschel wechselständig, drei- bis fünfblumig, oft durch die kleinen Rudimente fehlgeschlagener Blumen noch vermehrt. Blüthen gestielt, überhängend; Blüthenstiele cylindrisch, 2—3 Linien lang, dünn behaart, an der Basis von einer eiförmig-deltaförmigen, zugespitzten, ganzrandigen, dünnen, durchscheinend häutigen, drei- bis fünfnervigen Bractee, die viel kürzer als der Blüthenstiel, gestützt. Blüthendecke oberständig, bis zum Fruchtknoten in 6 Zipfel getheilt. Zipfel abstehend, ganzrandig, weißlich, 8—10 Linien lang, sammt den Befruchtungsorganen nach der Befruchtung bleibend; 3 äußere Zipfel länglich, nach beiden Seiten verschmälert, stumpf, flach, dicklich, außerhalb dünn behaart, innerhalb kahl, vielfach dünnnervig, 3 innere breiter und dünner, eiförmig elliptisch, stumpf, an der Basis verschmälert, auf der Mitte der Rückseite stumpf gekielt und weichhaarig, im Uebrigen auf beiden Seiten kahl, mit Ausnahme des häufig eingebogenen Randes. In der Knospe sind die inneren Zipfel von den äußeren, dem Kiele entlang, vollständig bedeckt. Staubgefäße 6, aus dem Grunde der Blüthen, den Zipfeln nicht angewachsen und kürzer als dieselben, abstehend, bleibend. Staubfäden von der Basis bis zur Mitte stark kielförmig verdickt, außerhalb gewölbt, innerhalb flach, oberhalb der kielförmigen Verdickung abgestutzt und von da an gegen die Gipfel zu pfriemförmig, gerade, kahl, weißlich. Staubbeutel linienförmig, länglich, stumpf, an der Basis ausgerandet, rückseits in der Mitte angeheftet, vierfächerig, Fächer paarweise verbunden, der Länge nach einklappig. Fruchtknoten unterständig, cylindrisch, etwas dreikantig, dünn behaart, 6 — 8 Linien lang, dreifächerig, Fächer vierreihig. Eichen zweireihig aus dem inneren Winkel des Samenträgers etwas hervorspringend angeheftet, fast kreisrund, an der Basis ausgerandet, zusammengedrückt. Scheidewände den inneren Zipfeln entgegengesetzt, der innere Raum der Fächer fast eiförmig. Griffel einfach, aufrecht, die Staubgefäße wenig überragend, bleibend, von der Basis bis zur Mitte keilförmig verdickt, dreikantig (Seitenflächen ausgehöhlt, mit einer Längsfurche und abgestumpften Kanten), von der Mitte gipfelwärts pfriemlich

dreikantig, gerade, kahl, innerhalb hohl. Die vorspringenden Kanten im unteren Theile des Griffels sind den äußeren Staubgefäßen und den Fächern, die ausgehöhlten Längsfurchen auf den Seitenflächen den inneren Staubgefäßen und den Scheidewänden entgegengesetzt. Narbe wenig verdickt, dreikantig, kaum getheilt, durchlöchert, schwachdrüsig. Kapsel unterständig, länglich, stumpflich-dreikantig, nach oben und unten etwas verschmälert, trocken-lederartig oder fast holzig, außerhalb etwas berindet, schwärzlich, innerhalb schmutzig gelblich-graubraun, kahl, sehr fein quer gestreift, dreifächerig, dreiklappig, Klappen fachspaltig. Samen dem inneren Winkel des Samenträgers angeheftet, sehr zahlreich, in jedem Fache zweireihig.

Die Pflanze wächst auf dem Berge Tanga in der mexicanischen Provinz Oaxaca, 10,000 Fuß über dem Meere, in Gesellschaft von krüppeligen Eichen und Arbutus-Stämmen. Blüthezeit Mai. Die Frucht reift im darauf folgenden Winter. Soweit Karwinski. — Dieser Riese unter den Agaven, der einschließlich der entwickelten Blüthenrispe eine Höhe von 90 Fuß erreicht, und der nach den Traditionen der Eingebornen zu seiner vollen Entwickelung bis zur Blüthe einen Zeitraum von 400 Jahren bedarf, dürfte wohl unstreitig derjenige Repräsentant dieser Pflanzenfamilie sein, welcher hinsichtlich seines Vorkommens die größte absolute Höhe dicht an der Grenze des ewigen Schnees erreicht, wo den ganzen Winter hindurch die Gewässer mit Eis bedeckt sind. Wenn auch gleich manche Arten der Agaven in der Terra fria der mexicanischen Hochebenen vorkommen, wo während des Winters eine schwache Eisdecke auf den Gewässern keine Seltenheit ist, so haben diese letzteren doch bei Weitem keine so andauernde Kälte und keinen so niedrigen Kältegrad zu ertragen, wie die F. longæva. Wir finden daher die Verbreitung der Agaven in verticaler Richtung den Cacteen gleichstehend, deren Verbreitung sich auch von den Gluthregionen der Antillenküsten bis zur Schneegrenze in den Anden erstreckt, die in horizontaler Richtung aber eine noch viel bedeutendere Ausdehnung zeigen, und zwar von dem oberen Laufe des Missouri bis zu den südlichen Theilen der La Platastaaten, während das Vorkommen der Agaven sich mehr auf die nördliche Hälfte des transatlantischen Continents zu beschränken scheint, und, so viel uns bis jetzt bekannt, gegen Norden hin mit den südlichen Theilen des Staates Virginien abschließt. Wie weit sie sich in südlicher Richtung ausdehnen, vermögen wir nicht anzugeben. Uns ist indessen bisher kein Repräsentant dieser Familie bekannt, der südlich des Aequators zu Hause wäre. In den belgischen und deutschen Gärten, kommen nun zwar sehr häufig kleinere oder größere Pflanzen vor, welche unter der Benennung der F. longæva geführt werden, die uns aber alle der F. Bedinghausii K. Koch anzugehören scheinen. Das einzige echte Exemplar von F. longæva befindet sich unseres Wissens in der Sammlung des Fürsten Salm auf Schloß Dyck; dasselbe hat einen Stamm von 3 Fuß Höhe bei $2^1/_2$ — 3 Zoll im Durchmesser, und die Blätter, deren Beschaffenheit vollkommen mit der von Karwinski gegebenen Beschreibung übereinstimmt, sind jetzt 2 Fuß lang.

Eine der F. longæva sehr ähnliche Pflanze von ähnlichen, nur noch etwas bedeutenderen Abmessungen, fanden wir in dem königl. botanischen

Garten im Regents Park zu London. Die Blätter derselben waren aber wie bei F. Bedinghausii auf beiden Seiten sehr rauh, auf der Oberseite in der Mitte flach gerinnt, mit zurückgebogenen Blattseiten, resp. auf der Unterseite gekielt; sie waren 3½ Fuß lang, in der Mitte 3½ Zoll breit, verschmälerten sich gegen die Basis hin bis auf 1¾ Zoll und liefen in einen lang gestreckten, gerade zugespitzten, lanzettlichen Gipfel aus. Die Pflanze hatte einen Stamm von 2½ Fuß Höhe bei 8 Zoll Durchmesser, die fast kugelförmige Blätterkrone maß 6 Fuß im Durchmesser. Nach der Beschaffenheit der Blätter können wir sie nicht für eine F. longæva erkennen; für eine F. Bedinghausii sind wieder die Abmessungen der Pflanze in allen ihren Theilen zu bedeutend, so daß wir darauf hingewiesen sind, die Blüthe der Pflanze abzuwarten, um ein endgültiges Urtheil über sie zu erlangen.

107. Fourcroya gigantea. *Vent in Ust. Ann. 19. 54. — de Cand. Plant. Grass. t. 126. — Ait. Kew. ed. 2. 2. 302. — Bot. Mag. t. 2250. — Tussack. Flor. 2. t. 25. 26. — Schult. Syst. 7, 750. — Rœm. Ann. 293. — Slm. l. c. p. 86. — K. Koch l. c. p. 22. Kunth. Enum. V. p. '841. — Syn.* F. fœtida *Haw. Synops. succ.;* Agave fœtida *Willd. sp. pl. 2. 194. Mill. dict. ed. 8. Agave 3. — Lam. Enc. 1. 53. — Jacq. Coll. II. 305. Ic. rar. II. t. 379. — Sprengel. Syst. veget. II. 79. 16. — Com. Hort. Amst. II. 35. t. 18.* Aloë americana viridi rigidissimo et fœtido folio, Piet dicta indigenis.

F. caulescens; foliis plurimis in orbem dispositis carnoso-pergamenis elongato-lanceolatis supra basin valde angustatis lateraliter percompressis, in apicem longum rectum mucrone duro pergameno munitum acuminatis, supra ima basi convexis statim planis demum plano-concavis medio canaliculatis laminis sæpe subrevolutis, subtus basin versus angulato-convexis subtriquetris in superiori parte carinato-convexis, junioribus erecto-patulis, senioribus undique patentibus, læte viridibus lævibus nitidis tritu fœtentibus carina dorso asperis margine integerrimini. *Nob.*

Aus der Familie der Agaven ist dieses vielleicht diejenige Art, welche in Europa am längsten bekannt ist. Sie ist auf den Antillen einheimisch und da diese zuerst entdeckt wurden, so ist es sehr wahrscheinlich, daß auch einzelne Repräsentanten der Flora derselben früher nach Europa kamen, als die Pflanzen des später entdeckten amerikanischen Festlandes. Die erste Abbildung und Beschreibung derselben liefert uns Commelyn in seinem Hortus Amstelodam., wo sie noch unter den Aloës aufgeführt wird. Nachdem Linné dann die Agaven als ein besonderes Geschlecht aufgestellt hatte, trennte Ventenat im Jahre 1793, wo die A. fœtida in Paris blühte, diese, wegen der entschieden abweichenden Form ihrer Blume und deren Befruchtungsorgane, als Subgenus von Agave und benannte diese Unterabtheilung dem Professor Fourcroy zu Ehren Fourcroya. Der Pflanze aber, nach deren Blüthe er seine neue Abtheilung aufstellte, der bisherigen Agave fœtida, gab er, der Größe ihrer Abmessungen halber

den Namen F. gigantea. Uebrigens hatte Jacquin schon fünf Jahre früher, als die A. fœtida im Garten zu Schönbrunn zur Blüthe gelangte, dieselbe beschrieben, bei dieser Gelegenheit auf die specifische Verschiedenheit der Blüthen hingewiesen und darauf hingedeutet, daß man voraussichtlich diese Art von Agave werde trennen müssen. Den Namen A. fœtida hatte die Pflanze des widerlich grasartigen Geruchs wegen erhalten, den die Blätter derselben von sich geben, wenn man sie stark reibt und welcher ebenfalls den Blumen eigenthümlich ist. Unterwirft man nun die bisher veröffentlichten Beschreibungen dieser Art einer eingehenden Kritik, so drängen sich gerechtfertigte Zweifel darüber auf, daß allen diesen Beschreibungen stets eine und dieselbe Art zu Grunde gelegen hat. Uns will es erscheinen, als ob hier mehrfach F. cubensis, F. Commelyni und F. tuberosa mit der ursprünglich von Commelyn beschriebenen Art verwechselt worden seien. Selbst diese Beschreibung, welche sonst vollständig zu der jetzt allgemein als F. gigantea in unseren Gärten cultivirten Pflanze paßt, erwähnt einer Eigenthümlichkeit, die wir weder an irgend einer uns vorgekommenen Pflanzen dieser Art bemerkt haben, noch auch aus den Abbildungen und Beschreibungen van Ventenat, Jacquin, Redouté oder Tussac hervorgeht, nämlich die, daß die älteren Blätter in ihrem oberen Theile sich zurückschlagen und herabhängen. Alle Exemplare, die wir gesehen haben und unter denselben solche, deren Abmessungen des Stammes schon auf ein bedeutendes Alter schließen lassen, zeigten nur nach allen Richtungen hin gerade abstehende Blätter, deren oberer Theil sich erst im Stadium des Absterbens allmälig zurückbog. Die durchaus vorherrschend stark faserige, dick pergamentartige, harte Textur der Blätter, mit ihrer auf der Rückseite stark hervortretenden Mittelrippe, die bis in den obersten Blatttheil durchläuft, widersprechen auch einem Zurückschlagen des oberen Blatttheiles vor dessen Absterben. Da wir indessen noch keine Pflanzen dieser Art mit einer Blattlänge von 5 Fuß gesehen haben, so müssen wir uns in dieser Beziehung bescheiden.

Alle uns zugänglich gewesenen Beschreibungen bezeichnen die Blattränder als gezähnt-stachelig (dentato-spinosa), eine Eigenthümlichkeit, deren weder Commelyn erwähnt, noch daß dieselbe aus seiner Abbildung hervorginge. Eben so wenig haben wir irgendwo eine Pflanze dieser Art mit Zähnen an den Rändern gefunden; höchstens daß hier und da nahe oberhalb der Basis ganz vereinzelt eine knorpelige, stachelartige, aber nicht stechende Erhöhung erkennbar ist. Auch erwähnen die meisten Beschreibungen eines Endstachels, der aber in keiner Weise vorhanden ist. Die Blattränder laufen im Gipfel des Blattes zu einer zwar harten, in ihrer Substnaz aber mit der Blattmasse vollkommen gleichartigen und nicht stechenden Spitze zusammen.

Daß die in Dr. Regel's Gartenflora, Theil I., Jahrgang 1853, Seite 21, erwähnte und auf Tafel III. abgebildete Pflanze irrthümlich als F. gigantea angegeben ist, unterliegt keinem Zweifel. Der große Blattreichthum dieser Pflanze, die stark und dicht bestachelten Blattränder, der hohe und mit den Resten der abgestorbenen Blätter bis zur Basis bleibend bekleidete Stamm, beweisen hinlänglich klar, daß hier eine andere Art

vorliegt. Auch ist die Form der Blüthe eine entschieden andere. Nach der Form der Blattkrone und der Blätter zu urtheilen, dürfte es vielleicht die F. Selloa K. Koch sein.

Wir vermögen diese Widersprüche in den vorhandenen Beschreibungen nicht aufzuklären; was uns aber gegen die volle Zuverlässigkeit aller Angaben in den vorhandenen Beschreibungen einigermaßen mißtrauisch macht, das ist die verhältnißmäßig geringe Genauigkeit, mit welcher in denselben der von den Agaven so abweichende Bau der Befruchtungsorgane behandelt worden ist, — was doch das Hauptargument ist, auf welches Ventenat und zwar mit vollem Rechte, sein Subgenus Fourcroya gegründet hat.

Da wir nun eine blühende F. gigantea selbst nicht gesehen haben. so müssen wir bei der Beschreibung derselben dem uns vorliegenden Materiale folgen, halten uns aber hinsichtlich der Pflanze an unsere eigenen Beobachtungen.

Pflanze stammbildend. Stamm stockförmig aufrecht, einfach, von den Resten der vertrockneten Blattbasen stark genarbt, graubraun, soll eine Höhe von $1\frac{1}{2}$ Fuß erreichen. Blattkrone ausgebreitet, gedrückt, halbkugelförmig. Blätter lanzettförmig, über der zollbreiten Basis in kurzer Biegung stark verschmälert und seitlich zusammengepreßt, in einen lang gestreckten, geraden Gipfel, mit knorpelig harter, nicht stechender, den Blättern gleichartiger Spitze auslaufend. Sollen 5 Fuß lang und 5 Zoll breit werden. Oberseite dicht über der Basis flach gewölbt, bald flach ausgehöhlt, dann in der Mitte schmal gerinnt, mit flach aufgebogenen Blattseiten, deren Ränder sich in der Blattmitte häufig zurückschlagen; gegen den Gipfel hin sind die Blätter eng gerinnt; Unterseite oberhalb der Basis winkelig gekielt, mit dreikantigem Querschnitte, die Blattstiele markiren sich hier nur als ganz schmale, etwa bindfadendicke Kanten; im mittleren und oberen Blatttheile winkelig gewölbt, mit hervortretendem Mittelkiele. Blattrichtung der jüngeren Blätter aufrecht, der älteren nach allen Seiten hin abstehend und zuletzt herabgebogen. Consistenz stark faserig, hart lederartig. Farbe lebhaft hellgrün, glänzend, Oberseite glatt, Unterseite rauh, auf beiden Blattseiten markiren sich hervorragende, in der Längenrichtung sich unter spitzen Winkeln schneidende Linien (folia corrugato-striata Vent.). Blattränder gerade fortlaufend, ungetheilt. Inflorescenz*) rispenförmig. Schaft von der Basis bis zur Mitte vollkommen stielrund, von dort bis zum Gipfel fast stielrund und etwas gerinnt, aufrecht ästig, hellgrün, glänzend, mit röthlichen Punkten besprengt, mit schuppenförmigen Bracteen weitläufig besetzt; oberhalb der Mitte eine breite Rispe bildend,**)

---

*) Wir entnehmen die Beschreibung derselben Usteri Annalen, der seine desfallsigen Angaben der von Ventenat selbst aufgestellten Beschreibung entnommen hat.

**) Die Abbildung in Jacquin's Icones stimmt mit dieser Angabe überein, während nach der Darstellung im Bot. Mag. die Rispe schon auf ¼ der Schafthöhe beginnt und straußförmig (thyrsiformis) ist. Wir möchten daher aus diesem Umstande sowohl, als auch deshalb bezweifeln, daß die dort nur sehr oberflächlich beschriebene Pflanze eine F. gigantea gewesen ist, als auch die Form der Blumen nicht unwesentlich von der Darstellung Jacquin's und Redouté's abweicht. Auch ist die Pflanze vollkommen stammlos dargestellt.

$22^1/_2$ Fuß hoch, an der Basis $3^1/_2$ Zoll, in der Mitte $2^1/_3$ Zoll dick und von da an sich allmälig verjüngend. Bracteen ungefähr 40, wechselständig, lanzettlich zugespitzt, gegen die Basis hin an den Seiten von dem entgegengesetzten Ende ausgenagt (versus basin ad latera ex opposito erosæ), einklappig, auf der Rückseite schwach gewölbt, mit schwach eingebogenen Rändern, am Gipfel in einen (?) Stachel auslaufend, dem Schafte an der Basis angewachsen, halb stammumfassend, mit ungetheilten (?) Blatträndern; die untersten fußlang, aufrecht, den inneren Blättern gleichartig, die oberen allmälig kürzer, anfangs grün, abstehend oder zurückgebogen. Aeste den Blattwinkeln entsprossend, wechselständig, stielrund, wagerecht abstehend, verästelt, dem Schafte gleichfarbig, die Rispe bildend; in der Mitte des Schaftes $3^1/_4$ Fuß lang, zolldick und nach der Spitze zu allmälig nackt. Die sehr zahlreichen Aestchen zweiter Ordnung werden von viel kürzeren Bracteen gestützt, sind gegenständig und an ihrer Basis verdickt, im Uebrigen aber den Aestchen gleichgeformt und gleichfarbig, 5 — 6 Zoll lang, von der Dicke eines Gänsekieles und nach der Spitze der Aeste zu allmälig kleiner. Blüthen zu dreien stehend, von denen ein bis zwei abortiren, gegenständig, gestielt, weißlichgrün, mit schneeweißen Rändern, von einem unangenehmen Geruch, 5 Lin. lang, 3 Lin. breit.*) Blüthenstiele stielrund, kahl, weißlichgrün, meistentheils abstehend, seltener wagerecht, von Bracteen gestützt, 3 Linien lang. Bracteen lanzettlich zugespitzt, rostbraun, wagerecht abstehend, unter jedem Stiele eine. Blüthendecke sechstheilig, ohne Röhre, 3 äußere Zipfel länglich, 3 innere eiförmig, stumpflich zugespitzt, flach, gleich lang. Staubfäden sechs, der den Gipfel des Fruchtknotens bedeckenden drüsigen Scheibe eingefügt, von der Basis bis zur Mitte sehr dick, zusammengedrückt, von der Mitte bis zum Gipfel pfriemlich zugespitzt, aufsteigend, halb so lang als die Blumendecke. Staubbeutel länglich, aufliegend, gelb. Fruchtknoten unterständig, länglich, allmälig verdickt, unscheinbar dreikantig, glänzend, weißlichgrün (nach dem Verblühen, gleich der ganzen Blume, blaß-schwefelgelb), beinahe von der Länge der Blüthendecke.**) Griffel dreikantig, dreifurchig, mit abgerundeten Winkelflächen, aufrecht, an der Basis verdickt und nach der Spitze zu allmälig verdünnt, mit den Staubgefäßen gleich lang. Narbe dünnhäutig, vielspaltig, zerrissen oder gefranzt. Kapsel dreifächerig, dreispaltig, abortiv.

108. Fourcroya atrovirridis. *Nob. et Gœppert.*

F. subarborescens gigantea; foliis in coronam subglobosam dispositis coriaco-pergamenis elongato-lanceolatis perlongis basin

---

*) Usteri setzt selbst Zweifel in die Richtigkeit dieser Angaben, indem er sagt, dieselben hätten nicht genug festgestellt werden können, da die Blumen ihre volle Entwickelung noch nicht erreicht hätten. Da wir annehmen müssen, daß die Abbildung von Redouté den dargestellten Blüthenzweig in richtiger natürlicher Größe giebt, so wäre demnach der Kelch zolllang und bei vollkommen entwickelter Blume auch eben so weit.

**) Nach Redouté's Abbildung etwa 9 Linien lang. Keine der vorhandenen Beschreibungen enthält die Abmessungen der Blume.

versus valde angustatis in apicem perlongum rectum inermem acuminatis, supra ad basin plano-convexis mox medio lato-angulato-canaliculatis, laminis planis vel subrevolutis apice canaliculatis, subtus a basi usque ad primum tertium semisphærico-convexis demum angulato-convexis medio carinatis, junioribus erectis, mox ubique patentibus apice interdum reflexis vel dependentibus, senioribus patentissimis apice vel a medio dependentibus atroviridibus nitidissimis glabris, margine integerrimo duro inermibus. *Nob.*

Wir fanden diese merkwürdige Pflanze im botanischen Garten zu Breslau, welchem dieselbe wahrscheinlich seit Gründung dieses Gartens (1811) angehört, unter dem Namen der F. gigantea. Ueber den Ursprung der Pflanze liefern die Annalen des Gartens leider keinerlei Auskunft.

Da die ungewöhnlich großen Abmessungen des Stammes und die schwarzgrün glänzende Farbe der Blätter, wodurch sich die Pflanze wesentlich von der F. gigantea auf den ersten Blick unterscheidet, es uns zweifelhaft erscheinen ließen, ob dieselbe auch wirklich richtig bezeichnet sei, so unterwarfen wir sie im Vereine mit Herrn Geheimrath Goeppert einer näheren Untersuchung und einem Vergleich mit einem schon ziemlich alten Exemplare von F. gigantea. Das Ergebniß desselben war die Ueberzeugung, daß die Pflanze falsch benannt und daß sie eine neue, bisher noch nicht beschriebene Art darstellt, die aber der Aehnlichkeit wegen, welche sie in Form und Beschaffenheit der Blätter mit F. gigantea hat, wohl vielfach mit dieser verwechselt worden ist. Außer dem in Breslau vorhandenen Exemplare haben wir die Pflanze noch im botanischen Garten zu Halle in zwei, wenn auch noch schwächeren Exemplaren gefunden, die dort ebenfalls unter dem Namen der F. gigantea geführt worden. Auch der berliner Garten hat noch einige jüngere Pflanzen, die sich von gleich alten Exemplaren der letzteren bereits durch eine dunklere und glänzendere Blattfarbe, wie durch etwas undulirte Blattseiten unterscheiden, und welche daher möglicherweise auch hierher gehören dürften.

Unsere Pflanze ist baumartig, mit einer sehr ausgebreiteten Blattkrone von 9½ Fuß Durchmesser und 6—7 Fuß Höhe. Der Stamm ist stielrund, 5 Fuß hoch, hat 7 Zoll im Durchmesser und treibt vielfach Luftwurzeln, die aber selten über 6 Z. lang werden und dann auch wieder absterben. Die ganze obere Hälfte des Stammes, sowie dessen unterster Theil ist noch mit den Blattbasen der abgestorbenen und auf einige Zoll Länge abgeschnittenen Blätter bekleidet, die auch noch sehr fest am Stamme haften. Letzterer ist im untersten Drittel aufrecht, biegt sich dann in ziemlich scharfer Krümmung (etwa unter 45°) nach einer Seite und ist in dieser Richtung lange fortgewachsen. Dann hat er in den letzten Jahren wieder eine verticale Richtung angenommen, so daß jetzt die Blattkrone wieder gerade aufrecht steht. Die senkrechte Erhebung des Stammes über dem Kübelrande beträgt dieser Biegung wegen nur 4 Fuß, obgleich wie eben schon erwähnt, seine ganze Längenausdehnung sich auf 5 Fuß beläuft. Aus diesem Umstande läßt sich wohl folgern, daß die früher eingetretene schiefe Richtung des Stammes nur in zufälligen Umständen, möglicherweise darin

ihren Grund gehabt hat, daß man die Pflanze lange Zeit in einem einseitigen, nur an der Vorderseite verglasten Glashause hat stehen lassen. Aus der Höhe des Stammes läßt sich auf ein bereits sehr hohes Alter der Pflanze schließen. In den letzten 23 Jahren ist sie nach Angabe des Herrn Garten-Inspectors Nees von Esenbeck etwa 2 F. gewachsen. Der Stamm von der F. gigantea, welche 1793 im Jardin des Plantes zu Paris blühte, war nach Ventenat's Angabe 1—$1^1/_2$ F. hoch, bei einer Pflanze, die Anfangs des vorigen Jahrhunderts bereits dort cultivirt war und dann im Jahre 1793 zur Blüthe gelangte. Wir finden daher schon in der Entwickelung des Stammes bei unserer Pflanze einen wesentlichen Unterschied gegen F. gigantea, wozu noch die Entwickelung von Luftwurzeln und das lange Festhalten der vertrockneten Blattreste kommt, welche beiden Eigenschaften bei F. gigantea nicht vorkommen. Der mittlere von alten Blattresten freie Stammtheil ist von letzteren vielfach genarbt und hat eine dunkelgraubraune Farbe. Blätter verlängert lanzettlich, nach der Basis zu stark verschmälert und seitlich zusammengedrückt, in einen langen, lanzettlichen Gipfel, mit harter, der Blattmasse gleichartiger, aber nicht stechender Spitze zusammengerollt, 5 Fuß lang, in der Mitte 5 Zoll, in der Basis $4^1/_2$ Zoll breit und gleich oberhalb letzterer auf 2 Zoll verschmälert. Oberseite dicht über der Basis flach gewölbt, dann aber bald in der Mitte winkelig gerinnt, mit gerade abstehenden, in der Blattmitte meistentheils zurückgeschlagenen Blatträndern, die sich gegen die Spitze hin wieder erheben, so daß letztere dann tief gerinnt erscheint. Die Mittelrinne der Blätter hat Aehnlichkeit mit der Mittelrinne der Blätter des Pandanus furcatus, nur daß die Furche und die oberen Ränder derselben nicht scharf, sondern abgerundet sind, und daß die Rinne sich nur in dem mittleren Blatttheile scharf markirt. Unterseite von der Basis bis zum ersten Drittel der Blattlänge halbkreisförmig gewölbt; die Blattseiten erscheinen hier nur als dünn-bindfadenförmige Linien und hat hier der Querschnitt des Blattes eine halbkreisförmige Gestalt, bei welcher an den beiden Enden des Halbmessers die Blattseiten als kurze, scharf abgerundete Ecken vorspringen, die Oberseite sich aber in flacher Rundung über den gedachten Halbmesser erhebt. Die Dicke der Blätter beträgt hier bei der erwähnten Breite von 2 Zoll bis $1^1/_2$ — $1^3/_4$ Zoll, so daß, wenn man die kurzen Vorsprünge der Blattseiten abrechnet, sich eine regelrecht halbkreisförmige Biegung ergiebt; oberhalb des ersten Drittels ist die Unterseite des Blattes winkelig gekielt, mit flachen Blattseiten und nach unten gebogenen Rändern, dann gegen den Gipfel hin wieder stark gewölbt. Blattrichtung der jüngsten Blätter aufrecht, jedoch bald abstehend, mit hier und da zurückgebogenem Gipfel, der älteren wagerecht abstehend, von der Mitte oder dem ersten Drittel der Blattlänge aber herabhängend. Farbe ein lebhaft glänzendes, schwärzliches Grün, auf beiden Seiten glatt und nur auf dem Mittelkiele der Unterseite kaum merklich rauh. Blattränder durchaus gerade, ungetheilt, stachellos und hart.

Aus dieser Beschreibung geht wohl hinlänglich klar hervor, daß von einer Identität dieser Pflanze mit F. gigantea nicht die Rede sein kann. Die herabhängenden Blätter, die halbkreisrunde Form im Querschnitte des

unteren Blatttheiles, dem dreieckigen Querschnitte bei F. gigantea gegenüber, die ganz verschiedene Farbe und schließlich der bei dieser Pflanze ganz fehlende, widerlich grasartige Geruch charakterisiren sie im Vereine mit den so bedeutend größeren Abmessungen des Stammes hinlänglich als eine eigene gute Art. Die Benennung der Pflanze haben wir ihrer Blattfarbe entlehnt.

Bei dem hohen Alter der im Garten zu Breslau vorhandenen Pflanze darf man sich mit Recht der Hoffnung hingeben, daß sie bald zur Blüthe gelangen wird, wo es sich dann zeigen wird, ob unsere Voraussetzungen richtig gewesen sind.

(Fortsetzung folgt.)

Verzeichniß der Abhandlungen, welche dem botanischen Congreß zu London eingeliefert worden sind.

(Nach den Mittheilungen in No. 22 von Gardener's Chronicle.)

Von Herrn James Anderson, Glasgow: Beobachtungen über die Temperatur des Wassers und dessen Wirkungen auf die Pflanzencultur.

Herr Anderson meint, daß practische Gärtner zu wenig Werth auf die Wissenschaft bei ihren Culturen legen, sondern zu sehr der Praxis trauen, namentlich in Bezug auf die Temperatur der Luft in den Gewächshäusern und auf die Temperatur des Wassers, mit dem die Gewächse begossen werden. Er räth, daß das Wasser mindestens die Temperatur der Luft oder eine noch etwas höhere haben müsse, um tropische Pflanzen damit zu begießen, namentlich Orchideen.

Von Herrn André, Paris. Ueber Landschaftsgärtnerei und Gartenarchitectur in Paris von der frühesten bis zur neuesten Zeit, mit Bemerkungen über den gegenwärtigen Styl.

Von Herrn J. Baumann in Gent:

1) Ueber das Verdienst englischer Ausstellungen.

2) Kritik der belgischen Ausstellungen.

Von Herrn A. Blytt in Christiania. Ueber die geographische Verbreitung der Pflanzen in dem Sognefjord an der Westküste von Norwegen.

Von Herrn Bommer in Gent: über die Veränderung und Farbe der Blätter.

Von Herrn Bossin in Paris:

1) Giebt es einen bestimmten Charakter, nach dem man sofort im Stande ist zu sagen, welche Samen gefüllte Blüthen erzeugen und wenn dem so ist, welcher Charakter ist es?

2) Den wechselseitigen Verkehr zwischen den Eingebornen verschiedener Länder zu erleichtern, sollten da nicht den Varietäten der Küchengarten-Pflanzen lateinische Bezeichnungen beigegeben werden können, und wie wäre dies in Ausführung zu bringen?

3) Ist die unter dem Namen Belle Angevine, Belle de Bruxelles, Royale d'Angleterre, Bolivar 2c. bekannte Birne, französischen, belgischen oder englischen Ursprunges? Ist der Ort, wo dieselbe erzogen, deren Ursprung und der Name des Züchters bekannt?

Von Herrn W. Bull, Chelsea. Ueber die Verwandtschaft der Gartenkunst und Botanik mit der Menschheit im Allgemeinen.

Von Herrn Carroli in Glasnevin bei Dublin. Ueber Garten-Drainirung. — Der Verfasser führt an, nachdem er die Vortheile der Trainirung des cultivirten Landes hervorgehoben hat, daß keine genügende Vorkehrung getroffen werde, das Verstopfen der Drainröhren zu verhindern, so daß selbige in vielen Fällen nicht nur ganz zwecklos, sondern selbst nachtheilig werden, in Folge des Eindringens der Pflanzenwurzeln und des Ablagerns von Eisenoxyd und dergleichen. Das Uebel ließe sich aber dadurch leicht abhelfen, daß man poröses Material unter die Drainröhren lege anstatt über dieselben, denn er habe bemerkt, daß die Wurzeln es jederzeit vorziehen, tief in das poröse Material einzudringen.

Von Herrn Professor de Candolle, Genf. Ueber eine neue, sehr genaue Messung des Durchmessers des Stammes einer Sequoia gigantea in Californien.

Der gelehrte Verfasser giebt in seinem Berichte Nachricht über die Messungen des ungeheuer großen Exemplares der Sequoia (Wellingtonia) von Californien, das unter dem Namen die „Old Maid" bekannt ist. Der Baum wurde durch einen Sturm in einer Höhe von 128 F. abgebrochen. der Fuß des Stammes dient jetzt als ein Tanzplatz. Herr de la Rue hat kürzlich den Durchmesser dieses Stammes folgendermaßen gemessen. Ein Streifen Papier wurde über den Durchmesser des Stammes gespannt und die Jahresringe des Stammes darauf mit Bleistift bemerkt, nach der von Aug. Pyramus de Candolle angegebenen sehr bequemen Methode. Dieser Papierstreifen wurde vom Professor de Candolle vorgezeigt und folgende Details gegeben: der Durchmesser des Stammes in einer Höhe von etwa 6 Fuß (engl.) war 26 Fuß 5 Zoll (engl.). Die totale Höhe des Baumes, ehe er vom Winde abgebrochen wurde, war annähernd 340 F. Die Zahl der Jahresringe betrug nach Herrn de la Rue und dessen Assistenten — Ersterer maß dieselben von der Peripherie nach der Mitte, der Andere in entgegengesetzter Richtung, — 1223, nach dem Assistenten 1245. Nach dieser Beobachtung, die so ziemlich genau ist, hätte der Baum ein Alter von 1234 Jahren erreicht, ein Alter, nicht außergewöhnlich für Bäume, namentlich nicht für Coniferen. Die Sequoia wachsen in einem tiefen, fetten Boden, ihr Wachsthum ist ein sehr unregelmäßiges.

Von Herrn Professor Dr. Caspary in Königsberg. Ueber die Veränderung in der Richtung der Zweige der Holzpflanzen, verursacht durch einen niedrigen Temperaturgrad.

Von Herrn Major Trenor Clarke, Daventry. Ueber ein bestimmtes Phänomen von Hybridation der Gattung Matthiola.

Von Herrn B. Clarke, London. Ueber die Blumenhüllen der Lauracee.

Von Herrn Dr. Alex. Dickson, Edinburgh. Ueber die Blätter von Sciadopitys und Phyllocladus.

Von Herrn W. Earley. Ueber die vorbereitende Formation der spalierförmig zu ziehenden Obstbäume.

Der Verfasser giebt an, daß das jetzige System in den Handelsgärtnereien, die Spalierbäume zu behandeln zu verwerfen sei, indem der zu freie Gebrauch des Messers die Constitution des Baumes in jungem Zustande beschädigt und oft zerstört, und Ursache ist, daß diese Bäume kränkeln und absterben. Es ist auch Ursache eines zu starken Nachwachsens und folglich Unfruchtbarkeit. Er empfiehlt an Stelle des jetzigen gewöhnlichen Systemes, das Abkneipen der Triebe im Sommer, wodurch man in geringer Zeit das gesuchte Ziel erreicht und einen gesunden Baum erzeugt.

Von Herrn Professor Dr. Goeppert in Breslau:

1) Ueber das Arrangement der Alpenpflanzen in unseren Gärten. Ein sehr beachtenswerther Artikel, den wir später Gelegenheit haben werden, ausführlich mitzutheilen.

2) Palaeontology und unsere botanischen Gärten.

Von Herrn S. Hibberd in London. Ueber Benennung der Pflanzen. Die Wichtigkeit der botanischen Nomenclatur für die Wissenschaft, Kunst und Literatur. — Classischer Ursprung von vielen Pflanzennamen. — Namen von Pflanzen in zwei Classen getheilt, natürliche und künstliche. — Vorzug der künstlichen Namen in jetziger Zeit; Einwand dagegen. — Vorschlag zu einer Revision der botanischen Pflanzenverzeichnisse. — Vorschlag zu einer Behörde für botanische Nomenclatur.

Von Herrn Dr. Hildebrand in Bonn. Ueber die Nothwendigkeit der Vermittlung eines Insektes bei der Befruchtung von Corydalis cava. Dr. Hildebrand behauptet nach gemachten Erfahrungen, 1) daß die Blüthen von Corydalis cava, wenn vor Insekten geschützt und auf Befruchtung durch sich selbst angewiesen, keine Fruchtkapseln bilden. 2) Daß sehr selten eine Frucht sich bildet, wenn die Blüthen von derselben Rispe sich gegenseitig befruchten. 3) Durch Befruchtung der Blüthen verschiedener Individuen ist stets Frucht zu erwarten.

Von Herrn J. E. Howard, London. Bemerkungen über den gegenwärtigen Stand unseres Wissens der Cinchona-Arten.

Von Herrn H. Howlett. Ueber Nachtbedeckung und Beschattung der Gewächs- und Treibhäuser.

Von Herrn van Hulle in Gent. Rationelle Methode des Schneidens der Fruchtbäume. Herr van Hulle sagt, daß die in England erzeugten Früchte wohl zahlreich aber klein sind und meist von Bäumen stammen, die sich selbst überlassen bleiben, daher diese auch nie so schön in Form und so ergiebig sind, als sie es sein könnten. Die Fruchtbarkeit der Bäume in England, wie sie sich ergiebt, liegt hauptsächlich in der geschickten Behandlung des Bodens als in der Behandlung der Bäume selbst. Die Engländer, meint Herr van Hulle, schneiden ihre Bäume, um sie treibend zu machen, ohne gerade eine regelmäßige Form des Baumes oder große Früchte zu erzielen. Er empfiehlt das Schneiden, um symmetrisch geformte Bäume und große Früchte zu erlangen, indem man den Charakter der verschiedenen Zweige prüft, wie z. B. ob Fruchttragende oder Holztragende, die je nach ihrer Art behandelt werden müssen, im Gegensatze, daß man

sämmtliche gleich behandelt, was er das alte System nennt oder besser das Schneiden ohne System. Das alte System überläßt der Natur Holz- und Fruchttriebe zu bilden, wie sie will; Herr van Hulle will aber die Natur der Art controliren, daß sie beides nach seinem Gefallen erzeuge.

Von Herrn Professor Dr. K. Koch in Berlin. Einige Vorschläge in Bezug auf systematische Botanik, als 1) über die verworrene Nomenclatur, 2) über die zerstreute Literatur und 3) die Einführung einer großen Menge von Pflanzen durch Handelsgärtner unter falschen Namen.

Von Herrn Professor Kickx in Gent. Ueber die Physiologie der kryptogamischen Pflanzen.

(Schluß folgt.)



Garten-Nachrichten.

Die Orchideensammlung des Herrn Consul Schiller.

Unter der Pflege des Obergärtners Herrn Schmidt erfreuen sich die stattlichen Exemplare der meisten Orchideenarten in der Sammlung des Herrn Consul Schiller zu Oevelgönne eines vortrefflichen Gedeihens, namentlich sind es die Vanda-, Saccolabium-, Aerides-, Cattleya-, Lælia-, Cypripedium- und dergleichen Gattungen, deren Arten in ausgezeichnet schönen Exemplaren vorhanden sind und von denen wir Ende Juni so viele in schönster Blüthe sahen. Die verschiedenen Cypripedien blühten ungemein reich, namentlich aber C. barbatum var. caulescens, barb. majus, barb. pallidum, villosum Lindl., superbiens Rchb. fil. (Veitchianum Hort.), hirsutissimum Lindl., Hookeri, virens, dann Uropedium Lindeni Lindl., die schönen Eriopsis rutidobulbon Hook. und E. biloba vera, das hübsche Cyrtochilus sanguineus Wall., das niedliche und zierliche Dendrobium latifolium Lindl. — Von der Gattung Dendrobium blüthen sehr üppig D. Farmeri Paxt., Devonianum Paxt., densiflorum Lindl., formosum Roxb. var. giganteum, cretaceum Lindl. und Griffithianum Lindl. — Von ganz besonderer Schönheit sind: Saccolabium curvifolium Lindl. und S. ampullaceum Lindl., erstere mit scharlachrothen, letztere mit mehr dunkel-rosafarbigen Blüthen und aus jedem Blattwinkel ein Blüthenrispe treibend, so daß die ein Fuß hohe Pflanze von unten bis oben mit Blüthenrispen bedeckt ist und einen reizend lieblichen Anblick gewährt. Zu den lieblichsten Orchideen gehören unstreitig die Aerides-Arten und waren von diesen A. rubrum, Warneri, virens Lindl., affine Lindl. var. roseum, mit sehr großen Blüthenrispen in Blüthe; gleich schön waren aber Vanda cristata Lindl., tricolor Rchb. fil., tricolor var. suavis Rchb. fil. und mehere Varietäten. Dann Cleisostoma crassifolia Lindl., die prächtigen Cattleya intermedia Groh. var. amethystina, darunter auch eine ganz weiße mit bunter Lippe; C. Skinneri Batem., Lælia Schilleriana Rchb. fil., sehr schön und L. purpurata; Bifrenaria bicornaria, die schönste Art dieser Gattung, mit goldgelben Blüthen; Oncidium phyna-

tochilum Lindl., aurosum Rchb. fil. und sessile Lindl. Sobralia Lindleyana Rchb. fil., das herrliche Odontoglossum Pescatorei Lind., mit über 50 Blüthen, Trichopilia crispa Lindl. und marginata Henfr., sehr schön. Lycaste tricolor und mehere andere Arten, Maxillaria leptosepala Hook., sehr reichblühend. Eine sehr hübsche Eulophia ist die E. Saundersii, von Herrn G. Mann aus West-Afrika eingeführt, mit schwarzbraunen Blüthen. Epidendrum glumaceum Lindl., aromaticum Batem., Calanthe veratrifolia R. Br. und Camarotis purpurea Lindl. sind bekannte hübsche Orchideen, die wir neben meheren anderen und einer großen Anzahl kleinblumiger Pleurothaliis-, Stelis- und dergleichen Arten in üppigster Blüthe fanden.

Feuilleton.

Pflanzenverzeichnisse. Das Preis-Verzeichniß No. 24 der **Laurentius'schen Gärtnerei** in Leipzig, Gewächshauspflanzen, das unlängst ausgegeben worden ist, führt den Pflanzen- und Blumenfreunden wiederum eine große Anzahl neuer und seltener schöner Pflanzenarten vor, außer einer Auslese der schon seit einem oder meheren Jahren im Handel befindlichen empfehlenswerthen Pflanzen. Von den neuen oder seltenen Pflanzen nennen wir nur: Amaryllis procera, eine blaublühende Art (siehe hamb. Gartenzeitung, S. 71, Jahrg. 1865), die herrlichen Aroideen Anthurium magnificum (hamburger Gartenzeitung, Heft 4, Seite 152), Alocasia longiloba und tigrina, zwei effectvolle Arten, Dieffenbachia Baraquini und gigantea, das grandiose Philodendron bipinnatifidum. Ferner als ausgezeichnete Blattpflanzen zu empfehlen: Botryodendron macrophyllum, Cossignea borbonica, Croton pictum superbum, Ficus Grellei und Porteana, Grias cauliflora, Jambosa magnifica, Miconia pulverulenta, Phrynium magesticum, Schismatoglottis pictus und dergleichen. — Calonyction sanguineum, Cissus amazonica, Bignonia argyræa violascens, Manettia micans, Passiflora fulgens sind sehr empfehlenswerthe Schlingpflanzen. Als neue Anecochilus-Arten werden empfohlen: A. magnificus und spectabilis, dann Goodyera Veitchii, Physurus Esserii und nobilis.

Die verschiedenen Familien sind durch deren schönsten Gattungen und Arten sehr zahlreich vertreten, so z. B. die Araliaceen, Aroideen, Asphodeleen (Cordyline, Dracæna rc.), Begoniaceen, Farne, Bromeliaceen, Gesneriaceen, Orchideen, Palmen, Cycadeen, Scitamineen und Musaceen, Coniferen, Liliaceen u. a. m. Ferner sind zusammengestellt die buntblätterigen Pflanzen, eine ausgezeichnete Sammlung, ebenso reichhaltig die officinellen Pflanzen und tropischen Fruchtbäume. Succulente Pflanzen, Wasserpflanzen, Azaleen, Camellien, Rhododendren rc. rc. Das Verzeichniß empfiehlt sich außerdem selbst durch eine große Correctheit hinsichtlich der Namen, wie durch eine elegante Ausstattung. —

Sempervivum calcareum Jord. wird in England in neuester Zeit

sehr viel zu Einfassungen um Beete benutzt und soll einen sehr guten Effect machen, was auch sehr annehmbar, da die rosettenartig gestellten, hell-graugrünen Blätter dieser Hauslauchart an der Spitze glänzend chocoladenbraun gefärbt sind. Aber auch zur Bepflanzung von Steinparthien und zur Bepflanzung kleiner Beete ist dies eine sehr empfehlenswerthe Art. Dieselbe tauchte bereits vor 10—12 Jahren in der Gärtnerei der Herren J. H. Ohlendorff & Söhne in Ham bei Hamburg unter dem falschen Namen S. californicum auf, unter welcher Bezeichnnng sie auch eine weite Verbreitung gefunden hat, denn auch in England geht sie unter diesem Namen (vergl. Gardener's Chronicle, No. 13, Seite 201). Der richtige Name dieser Art ist jedoch S. calcareum, aus dem vermuthlich durch Unkundige der Name californicum entstanden ist.

Die Sequoia-Wälder in Californien, in der Umgegend von Mariposa und in den Thälern von Calavras und Yosemita, — sind zum Nationaleigenthum der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika erklärt worden, und ist dadurch ihrer Zerstörung durch die Axt für immer ein Riegel vorgeschoben worden. (Flora.)

Eine Linnéstraße existirt jetzt in Paris, indem die Straße St. Victor von dem Weinlager bis zum Muséum d'Histoire naturelle diesen Namen erhalten hat.

Personal-Notizen.

Edinburgh. † Wiederum ist die Liste der bedeutendsten britischen Botaniker um einen Namen gekürzt worden. Am 4. Juni d. J. starb zu Edinburgh **Dr. Robert K. Greville** im 72. Lebensjahre.

Charlottenburg. † Am 25 Juni d. J., Mittags $12^1/_2$ Uhr, entschlief sanft im Schloßgarten zu Charlottenburg bei Berlin der königliche Hofgärtner **Karl Fintelmann.**

Soeben erhielt ich eine neue große Sendung feinsten, weißen

Original-Linden-Bast,

welchen ich zu folgenden, sehr billigen Preisen offerire. Bei Abnahme eines Original-Packetes von 5—15 ℔ à ℔ 6 Sgr.; bei größeren von 50 ℔ an à ℔ $5^1/_4$ Sgr. und bei Abnahme eines Original-Ballens von 230—300 ℔ à ℔ $4^3/_4$ Sgr. Pr. Crt. gegen Baareinsendung.

Dieser Bast ist ganz besonders zu empfehlen, indem 1 ℔ von diesem Baste eben so viel an guter Fadenmasse, als eine gewöhnliche, theurer kommende Matte enthält, das Anbinden wesentlich erleichtert und zum Veredeln unschätzbar ist. Einem mit ähnlichen Artikeln handelnden Geschäfte, läßt derselbe sich als guter Nebenartikel ganz besonders empfehlen.

A. H. Höbbel,

Hamburg, Jungfernstieg 19. Samenhandlung.

Die capischen Pelargonien unserer Gärten.

Wo sind sie geblieben, die einst so reichen, prächtigen Sammlungen von Ericaceen, Proteaceen, Liliaceen, Irideen und Amaryllideen, die vom Cap der guten Hoffnung zu uns kamen und lange Zeit einen der anziehendsten Punkte bildeten? Wie so manche mehr aus anderen Ländern sind auch diese südafrikanischen Pflanzenformen allmälich der Vergessenheit anheimgefallen, um glücklicheren Rivalen Platz zu machen, bis auch diese wieder durch menschliche Caprice und durch die Alles beherrschende Mode von anderen verdrängt werden. Das ist nun einmal der Lauf der Welt im Großen und Kleinen, und Flora's Kinder müssen sich auch geduldig darin fügen. Doch solchen Unterdrückten, Vernachlässigten dann und wann einmal das Wort zu reden, an ihre vom Reste der Jahre bedeckten guten Eigenschaften, ja Vorzüge, zu mahnen, sollte die Pflicht eines Jeden sein, und wenn wir uns in diesem Sinne zu Fürsprechern der alten, aber wahrhaft schönen capischen Pelargonien bekennen, so können wir nur hoffen, daß folgende Zeilen, die ihnen gewidmet sind, einige Berücksichtigung finden mögen. Es sind uns augenblicklich nur zwei Plätze bekannt, wo sie noch ihr gutes altes Recht behaupten, die Gärten zu Kew und die Gewächshäuser des Herrn Saunders, Reigate, Grafschaft Surrey, in beiden werden nahezu an 80 Arten gezogen und belohnen sie die ihnen geschenkten Mühen durch reichliches, anhaltendes Blühen, prächtigen Farbencontrast und endlich durch eine seltene Anspruchslosigkeit in ihrem Culturverfahren.

Unter den Geraniaceen nimmt das Genus Pelargonium durch die überwiegende Anzahl seiner fast ausschließlich südafrikanischen Species den ersten Rang ein, Süd-Afrika muß daher auch als ihr Central-Punkt angesehen werden und hier allein bilden sie einen hervorstechenden Zug im Landschaftsbilde. Die fünf Genera, die nach de Candolle (Prod. I.) diese Familie zusammensetzen, sind alle am Vorgebirge der guten Hoffnung vertreten, und zwar beschränken sich Monsonia und Sarcocaulon einzig und allein auf diese Flora, erstere Gattung mit acht, letztere mit drei beschriebenen Species. Harvey beschreibt in der „Flora Capensis“ ferner fünf Arten von Geranium, fünf von Erodium und nicht weniger denn 163 Pelargonium-Species, was Wunder nehmen dürfte, da de Candolle im Prodromus 369 Species aufführt, die mit Ausnahme von sieben alle

vom Cap der guten Hoffnung kommen, und Sweet in seinen „Geraniaceæ“ (ein sehr schönes älteres Werk in 5 Bänden, mit meheren 100 Abbildungen) diese Anzahl noch um ein Bedeutendes steigert. Jedoch finden wir viele von den de Candolle'schen und Sweet'schen Namen von Harvey zu Varietäten reducirt, andere, die er als Hybriden ansieht, berücksichtigt er gar nicht. Werfen wir noch einen Blick auf die weitere geographische Verbreitung dieser Gattung, so finden wir in der Flora von Abyssinien drei ihr eigenthümliche Pelargonium-Species, und Dr. Welwitsch will selbst in Nieder-Guinea eine neue Art aufgefunden haben. Die auf den Canarischen Inseln auftretende Art, von welcher sich nur unvollkommene Exemplare in den Herbarien antreffen lassen, ist höchst wahrscheinlich vom Cap der guten Hoffnung eingewandert, wie ebenfalls auf den Azoren, ja, selbst auf Guernsey noch solche Emigranten angetroffen werden. Eine Species ist St. Helena eigen, nämlich P. Cotyledonis, im westlichen Taurus findet sich das von Fenzl beschriebene P. Endlicherianum und Bentham endlich zählt in seiner „Flora Australiensis“ derer zwei auf, P. australe und P. Bodneyanum.

Wenden wir jetzt unsere Aufmerksamkeit auf die schon oben erwähnten beiden Sammlungen, welche aller Wahrscheinlichkeit nach die größte Anzahl von irgendwo cultivirten Arten aufzuweisen haben. Bei den Hunderten von Hybriden und Spielarten, die diesem Genus entsprungen sind, wäre es von um so größerer Bedeutung, auch die wirklichen Species in unseren Gärten anzutreffen, theils um dabei Befruchtungsacte von der Quelle aus verfolgen zu können, theils um schon lange verwilderte Formen durch wiederholtes Bekreuzen mit den muthmaßlichen Eltern-Species zu den Urformen zurückzuführen. Ist auch in den letzten Jahren Bedeutendes in der Befruchtungslehre in Rücksicht auf Hybridisation und Bastardirung geleistet worden, so bleiben immerhin noch manche Punkte ungenügend oder gar nicht erklärt und bieten unsere Pelargonien durch die Leichtigkeit, mit welcher sie sich gegenseitig befruchten, ein weites und belohnendes Feld zu Experimenten dar. Da seit vielen Jahren die capischen Pelargonien in allen Gartenschriften unberücksichtigt geblieben sind, so glauben wir nicht besser thun zu können, als von jeder der hier cultivirten Species eine kurze Beschreibung zu geben, sowie auf ihre verschiedenen Synonymen und die von ihnen gegebenen Abbildungen hinzuweisen. Zu diesem Zwecke haben wir die Mühe nicht gescheut, Sweet's voluminöses Werk durchzugehen, um demselben alle, namentlich für Gärtner interessanten Notizen zu entnehmen, doch haben wir hauptsächlich auf die Beschreibungen in der „Flora Capensis“ Rücksicht genommen. Dr. Harvey, der Bearbeiter dieser Familie, errichtet zunächst 15 Sectionen für die Gattung Pelargonium, dieselbe Eintheilung wird in den „Genera Plantarum“ von Bentham und Hooker angenommen, und da es mit Hülfe derselben verhältnißmäßig leicht ist, sich unter einer so großen Anzahl von Arten zurechtzufinden, so glauben wir, selbige hier zunächst geben zu müssen.

Sect. I. Hoarea.

Stammlos, mit knolligen Wurzeln. Blumenblätter 5 oder 4.

Sect. II. Seymouria.

Stammlos, mit knolligen Wurzeln. Nur 2 Blumenblätter.

Sect. III. Polyactium.

Stengelig, mit knolligen Wurzeln. Blätter gelappt oder fiederartig, doppelt zusammengesetzt. Dolden vielblüthig, Blumenblätter beinahe gleich groß.

Sect. IV. Otidia.

Stamm knotig und saftig. Blätter fleischig, gefiedert oder doppelt fiederartig zusammengesetzt. Blumenblätter fast gleich groß. 5 Staubgefäße.

Sect. V. Ligularia.

Stamm entweder saftig oder schlank und sich verzweigend. Blätter selten ungetheilt, meistentheils sehr zerschnitten oder fiederartig doppelt zusammengesetzt. Blumenblätter beinahe gleich. Staubgefäße 7.

Sect. VI. Jenkinsonia.

Strauchig oder saftig. Blätter handförmig generot oder gelappt. Die 2 oberen Blumenblätter sind mit langen Nägeln versehen und viel größer als die unteren. Staubgefäße 7.

Sect. VII. Myrrhidium.

Schlanke, halbstrauchige oder einjährige Gewächse. 4 Blumenblätter, selten 5, die 2 oberen sind die größten. Staubgefäße 5, selten 7.

Sect. VIII. Peristera.

Strauchartig, weitschweifig, einjährig oder perennirend. Blätter gelappt oder gefiedert. Blumen sehr klein. Blumenblätter kaum länger als Kelchblätter.

Sect. IX. Campylia.

Stamm kurz, fast einfach. Blätter auf langen Stielen, ungetheilt, ganzrandig oder gezähnt. Blumen auf langen Blüthenstielchen.

Sect. X. Dibrachya.

Viel verzweigt, mit schwachen, gelenkigen Stämmen. Blätter schildstielig oder herzförmig gelappt, fleischig. Blumenblätter verkehrt-eirund. 7 Staubgefäße. (Epheublätterige Pelargonien.)

Sect. XI. Eumorpha.

Schlank, halbstrauchig oder krautartig. Blätter auf langen Stielen, nierenförmig, gelappt oder gefiedert. Blumenblätter ungleich, 7 Staubgefäße.

Sect. XII. Glaucophyllum.

Strauchartig, Blätter fleischig, einfach oder dreifach zusammengesetzt, die Platte gegliedert bis zum Blattstiele. 7 Staubgefäße.

Sect. XIII. Ciconium.

Strauchig, mit fleischigen Zweigen. Blätter entweder verkehrt-eirund oder herz-nierenförmig, ungetheilt. Blumenblätter alle von derselben Farbe, scharlach, blaßroth oder weiß. 7 Staubgefäße.

Sect. XIV. Cortusina.

Ein kurzer, dicker und fleischiger Stock. Zweige (wenn vorhanden) schlank und halb krautige Blätter, nieren- oder herzförmig, kleinlappig,

auf langen Stielen. Blumenblätter beinahe gleich groß, die beiden oberen am breitesten. Staubgefäße 6—7.

Sect. XV. Pelargium.

Viel verzweigte Sträucher oder Halbsträucher, nicht fleischig. Blätter ganz oder gelappt. Blüthenstand oft rispig, die einzelnen Blüthenstiele doldig. 2 obere Blumenblätter länger und breiter als die unteren. Staubgefäße 7.

Sect. I. 1. Pelargonium longifolium Jacq. Jc. Rar. t. 518.

Diese niedliche und gut charakterisirte Art ist namentlich durch ihren mit langen, weißen Haaren dicht bekleideten Kelch bemerkenswerth. Die Blumen stehen in einer mehrblüthigen Dolde, sie sind fleischfarbig oder weiß, mit dunklen Linien oder Flecken auf einzelnen Petalen. Mehere in den Gärten cultivirte Arten, wie z. B. P. laciniatum Pers., P. auriculatnm Willd. (Sw. Ger. t. 395), P. ciliatum L'Her. Ger. t. 17, hat Harvey als Varietäten zu dieser Art gezogen.

Sect. II. 2. Pelargonium pinnatum Lin. (Dimacria pinnata Sw. Ger. 46).

Die fiedertheiligen Blätter zeigen eine seidenartige Behaarung auf beiden Seiten, die weißen oder fleischfarbigen Blumen stehen ebenfalls in einer vielblüthigen Dolde. Sie blüht von Anfang Sommer bis spät in den Herbst hinein. P. viciæfolium D. C. wird zu dieser Art gebracht.

Sect. III. 3. Pelargonium lobatum Willd. Sw. Ger. t. 51.

Die Blätter sind von bedeutender Größe, oft 6 — 12 Zoll breit, in Form und Eigenschaft variiren sie ziemlich stark und ist ihre Behaarung zottiger oder filziger Beschaffenheit. Die Blumen zeigen eine sehr dunkelbraune, fast schwarze Farbe, mit einem gelben Rande. Abends verbreiten sie einen angenehmen Duft.

Sect. III. 4. Pelargonium pulverulentum Colv. Sweet. Ger. t. 218.

Stamm sehr kurz, die dicken, herzförmigen Blätter sollen nach Sweet mit einer stäubigen Masse bedeckt sein, die ihnen namentlich im jungen Zustande ein eigenthümliches, hübsch krasses Ansehen verleiht. Die zwei oberen Blumenblätter sind von gelblicher Farbe, mit 2 dunklen Flecken in der Mitte, die unteren zeigen einen gelben Rand und ein dunkel-sammetartiges Centrum. Diese Art wurde zuerst im Jahre 1822 nach England eingeführt.

Sect. III. 5. Pelargonium radulæfolium E. et Z.

Diese Art steht dem P. heracleifolium sehr nahe und begreift P. multiradiatum E. Mey., was dann und wann in den Gärten angetroffen wird, in sich. Die steifen, dicken, glatten oder filzig behaarten Blätter sind breit eiförmig, tief eingeschnitten-gefiedert, 2—4 Z. lang und werden auf langen Stielen getragen. Die Blumen sind von trüber, gelblichbrauner Farbe und sollen in der Nacht Geruch besitzen.

Sect. III. 6. Pelargonium flavum Ait. Hort. Kew. Sw. Ger. t. 254.

Auf Schönheit darf diese Art weniger Anspruch machen, als auf

Eigenthümlichkeit in der Färbung ihrer Blumen, die, wie Sweet berichtet, ein liebliches Aroma besitzen. Die 6—12 Zoll langen, sehr haarigen Blätter mit langen Stielen sind verkehrt-eiförmig, vierfach gefiedert und dick anzufühlen. Die Blumen sind entweder von grünlich-gelber Farbe, mit einem dunkleren Centrum an jedem Blumenblatte, oder auch von schwarzbrauner Färbung, mit hellerem Rande. Schon im Jahre 1724 wurde sie vom Cap der guten Hoffnung eingeführt, und finden wir sie zuweilen in unseren Catalogen unter dem Namen P. daucifolium Cav. aufgeführt.

Sect. III. 7. Pelargonium triste Ait. Hort. Kew
Bot. Mag. t. 1614.

Mehere Arten, wie P. millæfoliatum Sw. Ger. t. 220, P. glaucifolium Sw. Ger. t. 179, P. filipendulifolium Sw. Ger. t. 85, werden von Harvey entweder als Synonyma oder als Varietäten zu dieser gebracht. Die Blätter sind von beträchtlicher Länge und vielfach gelappt, in Form und Behaarung weichen sie mehr oder minder von einander ab. Die Blumen zeigen bald eine bräunlich-gelbe Färbung mit dunklen Flecken, bald eine mehr rein braune Schattirung, mit blassem Rande. In der Nacht sollen sie angenehm riechen und sind dieselben in einer vielblüthigen Dolde vereinigt. In der Handelsgärtnerei von Herrn Loddiges wurde diese Art zuerst als P. oxalidifolium Hort. cultivirt.*)

Sect. III. 8. Pelargonium apicifolium Jacq.

Dunkelbraune Blumen, mit hellem Rande. Seit 1809 in Europa.

Sect. III. 9. Pelargonium bicolor Ait. Hort. Kew.
Bot. Mag. t. 201. Sweet Ger. t. 97.

Blumen von purpurrother Schattirung, mit blasser Einfassung. Im Jahre 1778 in Europa eingeführt. Ist vielleicht nur eine Gartenform, wie ebenfalls P. bicolor major.

Sect. III. 10. Pelargonium sanguineum Wendl. Coll. 2. f. 53.
Sweet Ger. t. 76.

Dunkel-scharlachrothe Blumen, mit einem fast schwarzen Punkte im Centrum. Sweet vermuthet, daß wir es hier mit einer Hybride zwischen P. multiradiatum und P. fulgidum zu thun haben, da sie die Blätter ersterer und die Blumen letzterer Art besitzt.

Sect. III. 11. Pelargonium fulgidum Willd. Sw. Ger. t. 69.

Die Färbung der Blumen ist eine sehr schöne und hat sie deshalb auch vielfach zu Bekreuzungen dienen müssen, die alle die befriedigendsten Resultate geliefert haben. P. ignescens, P. scintillans, P. ardens und noch mehere andere cultivirte Arten sollen alle von ihr entsprungen sein.

Sect. III. 12. Pelargonium gibbosum.

Diese in englischen Gärten unter dem Namen „The Gouty

*) Umstände halber wurde ich veranlaßt, diese kleine Arbeit entweder für's Erste ganz auf die Seite zu legen oder sie auch bedeutend verkürzt zu beenden. Ich zog das Letztere vor und kann nur hoffen, daß sie auch in dieser Form den Lesern einiges Interesse bieten möge. E. Goeze.
Anmerk. Herr Goeze hat, wie wir den Lesern bereits mitgetheilt haben, einen Ruf als Inspector des botanischen Gartens in Coimbra erhalten und ist bereits dahin abgereist. Die Red.

Geranium“ bekannte Art wurde im Jahre 1772 in Europa eingeführt. Die Blumen sind von einer grünlich-gelben Farbe, es ist aber namentlich die blasse, blaugrüne, glatte Rinde des verzweigten, fleischigen Stammes, wodurch diese Species gut charakterisirt wird.

Sect. III. 13. Pelargonium schizopetalum Sw. Ger. t. 232.

Blumenblätter von ungleicher Größe, die beiden oberen gelblich-grün, die unteren von einem bräunlichen Purpur, alle sind in sehr feine, gabeliche Lappen getheilt, was den Blumen und sonst der ganzen Pflanze einen eigenthümlichen Anstrich verleiht. Im Jahre 1821 wurde sie zuerst in englischen Gewächshäusern angetroffen, und bemerkt Sweet, daß die Blumen von einem unangenehmen Geruche sind.

Sect. III. 14. Pelargonium Bowkeri. Bot. Mag. 5421.

Eine sehr niedliche Species, die erst vor einigen Jahren vom Cap der guten Hoffnung eingeführt wurde. Die Blumen erinnern an die von P. schizopetalum, amatymbicum und caffrum, in der Belaubung weicht sie jedoch von allen diesen bedeutend ab. Die Knollen sind sehr groß, der Stamm ein sehr kurzer.

Sect. IV. 15. Pelargonium carnosum Ait. (Otidia carnosa Lindl. Mss. Sw. Ger. t. 98).

Die Blumen sind meistentheils weiß, zuweilen rosa und von unbedeutender Größe. Sweet bemerkt noch, daß die Blätter auf beiden Seiten haarig sind.

Sect. IV. 16. Pelargonium crithmifolium E. Mey. Sw. Ger. t. 354.

Eine der fleischigsten Arten der Gattung, weshalb sie auch eine sehr leichte, sandige Erde erfordert. Wird leicht durch Stecklinge vermehrt, falls selbige erst einige Tage hingelegt werden, bevor man sie einpflanzt. Jede Dolde enthält 4—6 Blumen, die mehere rothe Schattirungen zeigen.

Sect. V. 17. Pelargonium pulchellum Curt. Bot. Mag. t. 524. Sw. Ger. t. 31.

Ueber die Zeit der Einführung dieser niedlichen Art herrschen verschiedene Angaben, nach Einigen soll sie schon im Jahre 1695 in unseren Gärten vorhanden gewesen sein, doch ist die Angabe Anderer, welche sie ein Jahrhundert später als vom Cap der guten Hoffnung eingeführt, vorführen, die richtige. Die zwei oberen Blumenblätter sind weiß, mit einem rothen Anhauche, bei den unteren dominirt auch die weiße Farbe, nur daß sich das Rothe hier bemerklicher macht. Blüthezeit März bis Mai.

Sect. V. 18. Pelargonium hirtum Jacq. Ic. Rar. t. 536. Sw. Ger. t. 113. (P. tenuifolium L'Her. Ger. t. 12.)

Die sehr fein eingeschnittenen, haarigen Blätter erinnern an die unserer gelben Wurzeln. Die von 3 bis 8 in einer Dolde vereinigten Blumen sind von unbedeutender Größe, entschädigen uns aber dafür durch ihr herrliches Colorit, das vom Rosa zum Dunkel-Purpur übergeht.

Sect. V. 19. Pelargonium abrotanifolium Jacq, Schœnbr. t. 136. Sw. Ger. t. 351.

Ein zierlicher, stark behaarter Strauch, mit Blättern wie bei Artemisia Abrotanum, die ganze Pflanze ist aromatisch. Da diese Art nicht

sehr reichblühend ist, auch die Blumen keinen großen Anspruch auf Schönheit machen können, so ist sie kaum einer weiteren Beachtung werth.

Sect. V. 20. Pelargonium incisum Willd. Sw. Ger. t. 93.

Diese Art, die sich namentlich durch ihren bezweigten Habitus auszeichnet, erreicht selten mehr denn 1 F. Höhe. Die zierlich kleinen Blumen zeigen eine blaßrothe Färbung, die aber durch die auf den beiden oberen Blumenblättern befindlichen dunkelrothen Flecken bedeutend gehoben wird. Sweet bemerkt noch, daß sie ziemlich zärtlich ist, einen recht luftigen Standpunkt verlangt und man sich namentlich vor zu reichlichem Begießen hüten muß.

Sect. V. 21. Pelargonium exstipulatum Ait. Hort. Kew. 2. p. 431 (P. fragans Willd.).

Im Jahre 1773 in England eingeführt. Blumen oder Blätter sind bei dieser Art sehr klein aber schön geformt. Ein angenehmer Geruch theilt sich der ganzen Pflanze mit, weshalb wohl der Name „Penny royal scented."

Sect. VI. 22. Pelargonium tetragonum L'Her. Ger. t. 32. Bot. Mag. t. 136. (Jenkinsonia tetragana Sweet Ger. t. 99.

Eine ausgezeichnete Art, die durch ihren nackten, viereckigen, fleischigen und oft ganz blattlosen Stamm leicht zu erkennen ist. Die großen Blumen haben meistentheils nur 4 Blätter aufzuweisen, von denen die 2 oberen purpurfarbig sind, die unteren weißen sind um die Hälfte kleiner und schaufelförmig. Es ist auch eine Varietät mit bunten Blättern bekannt.

Sect. VII. 23. Pelargonium myrrhifolium var. β coriandrifolium (P. coriandrifolium Jacq. Ic. Rar. t. 528).

Krautartig, mit zweifach gefiederten Blättern. Große weiße Blumen, mit purpurnen Streifen.

Sect. VIII. 24. Pelargonium grossularioides Ait. Hort. Kew. Vol. 2. p. 42.

Diese Art erinnere ich mich in meheren Gärten des Festlandes angetroffen zu haben, und wenn sie sich auch nicht durch eine schöne Blüthe empfiehlt, so ist sie doch im Freien sowohl wie in Kalthäusern durch ihr üppiges, rasches Wachsen sehr gut zu verwenden.

Sect. X. 25. Pelargonium peltatum Ait. Hort. Kew. 2. p. 427. Bot. Mag. t. 20 (P. scutatum D. C. Sw. Ger. t. 95).

Samen von dieser Art wurden im Jahre 1819 vom Cap der guten Hoffnung eingeschickt, und zwar mit der Bemerkung, daß die Blätter zur Heilung von Wunden sehr anzuempfehlen seien. Es giebt mehere Garten-Varietäten hiervon, die als „Ivy leaved Geraniums" (epheublätterige Geranien) bekannt und namentlich als Schlingpflanzen sehr beliebt sind.

Sect. XI. 26. Pelargonium patulum Jacq. Ic. Rar. t. 541.

Harvey zählt in der „Flora Capensis" zwei Varietäten auf, nämlich:

1) P. patulum latilobum (Eumorphia variegata, marmorata, cataraste E. et Z.).

2) P. patulum tenuilobum (Eumorphia tenuiloba E. et Z.).

Eine halb strauchartige und sich wenig verästelnde Art. Ihre 2 oder 3 Blumen stehen auf sehr dünnen Blüthenstielen zusammen.

Sect. XI. 27. Pelargonium alchemilloides Willd.

Perennirend, Blätter auf sehr langen Blattstielen. Die fast sitzenden Blumen stehen in einer vier- bis sechsblüthigen Dolde zusammen.

Sect. XI. 28. Pelargonium malvæfolium Jacq. 7. Eccl. t. 97.

Diese halb strauchige Art dürfte sich namentlich durch ihre blutrothen Blumen, deren einzelne Blätter noch mit meheren dunklen Streifen versehen sind, auszeichnen.

Sect. XI. 29. Pelargonium tabulare L'Her. Ger. t. 9.

Im ganzen Habitus, sowie auch in der Form, Größe und Färbung der Blumen, nähert sie sich sehr der schon oben angeführten Art, P. alchemilloides.

Sect. XII. 30. Pelargonium glaucum L'Her. Ger. t. 29. Sw. Ger. t. 57 (P. lanceolatum Bot. Mag. t: 56).

Es stehen je 1 oder 2 Blumen beisammen, selbige sind von weißer Farbe, mit einer röthlichen Schattirung auf den oberen Petalen und werden auf kurzen Stielen getragen. Eine alte, aber in unseren Sammlungen seltene Art, die namentlich auch durch ihre lange Blüthezeit, von Anfang Sommer bis spät in den Herbst bemerkenswerth ist.

Sect. XII. 31. Pelargonium spinosum Willd.

Seit 1796 in den Gärten vorhanden. Eigenthümlich durch die nicht abfallenden Nebenblätter, welche sich allmälich in kleine Stacheln verwandeln.

Sect. XIII. 32. Pelargonium acetosum Ait. Hort. Kew. 2. p. 430. Bot. Mag. t. 103.

Wurde zuerst im botanischen Garten zu Chelsea im Jahre 1724 cultivirt, und erwähnt Miller auch eine Varietät mit scharlachrothen Blumen, während die der wirklichen Art von sehr blaßrother Färbung sind.

Sect. XIII. 33. Pelargonium zonale Willd.

Ein ziemlich hoher Strauch, der seit 1710 in England angezogen wird. Er hat einen saftigen, hellgrünen Stamm und eben solche Zweige, die Blätter sind dick anzufühlen und meistentheils durch einen dunklen Halbkreis gezeichnet, weshalb der Name „horse shoe Geranium." Die Blumen variiren von Scharlach durch alle Nüancen, von Roth bis zu reinem Weiß. Sweet nimmt an, daß 2 alte Arten, P. hybridum und P. monstrum, nur Varietäten dieser Species sind. Eine andere Species, P. stenopetalum Ehr., wird von Harvey ebenfalls als var. β zu P. zonale gebracht. In der „Flores des serres" t. 1444 finden wir eine hübsche Abart dieses Pelargonium, und Professor Lecoq in Clermont beschreibt in der „Revue horticole" (16. Januar 1866) 4 Gartenformen, nämlich:

1. Gloire de Clermont, mit gefüllten Blumen.
2. Ferrier.
3. Martial.
4. Triomphe de Gergovia, mit halb gefüllten Blumen, die am

wenigsten schöne unter diesen Vieren, aus der aber wahrscheinlich die drei anderen hervorgegangen sind.

Sect. XIII. 34. Pelargonium inquinans Ait. Hort. Kew. 2. p. 424 (P. cerinum Sw. Ger. t. 176).

Diese Art ist die Stammmutter der sogenannten Scharlach-Geranien, welche jetzt in allen Nüancirungen von Blättern und Blumen unsere Gärten bevölkern. Sie wurde 1714 in Europa eingeführt und hat sich trotz der vielen Bekreuzungen auch noch unverfälscht in ihrem Urtypus erhalten.

Sect. XIV. 35. Pelargonium echinatum Curt. Bot. Mag. t. 309. Sw. Ger. 54 (P. hamatum Jacq. Schoenb. t. 138).

Eine sehr zu empfehlende Art, da sie vom Herbste bis spät in den Frühling unausgesetzt fortblüht, doch verlangt sie einen ziemlich warmen Standort. Die Blumen sind meistentheils weiß, mit einem dunklen rothen Flecke auf den oberen Petalen, doch zuweilen nehmen sie auch eine mehr einförmige, purpurne Färbung an.

Sect. XIV. 36. Pelargonium crassicaule L'Her. Ger. t. 26. Bot. Mag. t. 477.

Bemerkenswerth wegen des dicken, fast knolligen Stammes. Die Blätter gehen allmälich in den Blattstiel über. Die weißen Blumenblätter tragen je einen dunklen, rothen Fleck und sind von ungleicher Größe.

Sect. XIV. 37. Pelargonium odoratissimum Ait. Hort. Kew. 2. p. 419. Sw. Ger. t. 299.

Wurde vom Cap der guten Hoffnung im Jahre 1724 eingeführt. P. fragans und exstipulatum sind wahrscheinlich nur Varietäten dieser Art. Die Blumen, die je 5 bis 10 zusammenstehen, können weder auf Größe noch auf Schönheit Anspruch machen, besitzen aber einen lieblichen Geruch, der sich mehr oder minder der ganzen Pflanze mittheilt. Eine recht leichte, sandige Erde scheint ihr besonders zu behagen.

Sect. XIV. 38. Pelargonium reniforme Curt. Bot. Mag. t. 493. Sw. Ger. t. 48.

Diese sehr gut charakterisirte Art variirt oft in der Form und Größe der Blätter, wie auch in der Farbe der Blumen, meistentheils besitzen letztere aber eine dunkelrosa Färbung, mit purpurner Schattirung, auch sollen die 3 unteren Blumenblätter blasser gefärbt sein. Ein Doctor Atherstone empfiehlt die Blätter gegen Wassersucht. Im ganzen Habitus wie auch in der Form der Blätter und Blumen ähnelt sie sehr der australischen Art, P. Badmeyanum Lindl. (Mitch. Three Exped. II. 144), letztere ist noch nicht als lebende Pflanze nach Europa eingeführt worden.

Sect. XV. 39. Pelargonium cordatum Ait. Hort. Kew. 2. p. 427. L'Her. Ger. t. 22 (P. cordifolium Bot. Mag. t. 165).

Ein kleiner Strauch, mit dem Habitus und den Blumen von P. cucullatum, doch weicht er in der Form der Blätter gar sehr von dieser Art ab. Seit 1774 in unseren Gärten.

Sect. XV. 40. Pelargonium betulinum Ait. Hort. Kew. p. 426. Bot. Mag. t. 148 (P. penicillatum Willd.).

Purpurne Blumen mit dunklen Streifen, doch Größe und Farbe

derselben ist öfteren Variationen unterworfen. Das Jahr der Einführung ist 1786.

Sect. XV. 41. Pelargonium cucullatum Ait. Hort. Kew. 2. p. 426.

Dies ist ein ziemlich großer und üppig wachsender Strauch, dem viele unserer Garten-Hybriden entsprungen sind. In der wirklichen Art zeigen die Blumen ein reines Purpur. Wurde bereits im Jahre 1690 nach Europa gebracht.

Sect. XV. 42. Pelargonium crispum Ait. Hort. Kew. 2. p. 430. Sw. Ger. t. 383.

Der ganzen Pflanze ist ein citronenartiger Geruch eigen, die kleinen, zierlich geformten Blumen erscheinen bis spät in den Herbst. Sweet nimmt an, daß sie höchst wahrscheinlich eine Hybride ist, Harvey hingegen betrachtet sie als gute Species und führt folgende Varietäten an:

P. crispum var. major Hort.

P. crispum var. g. latifolium (P. pustulosum Sw. Ger. t. 11.).

Sect. XV. 43. Pelargonium scabrum Ait. Hort. Kew. 2. p. 430. L'Her. Ger. t. 31.

Sehr reichblühend, nimmt oft einen Zwerg-Habitus an und verzweigt sich sehr.

Seet. XV. 44. Pelargonium papilionaceum Ait. Hort. Kew. 2. p. 423. Sw. Ger. t. 27.

Eine eigenthümliche und vortrefflich gekennzeichnete Art. Wächst sehr üppig und bringt den ganzen Sommer eine Fülle kleiner, purpurfarbiger Blumen hervor. Sie setzt reichlich Samen an, weshalb sie sich zu Befruchtungs-Versuchen vortrefflich eignet. Am Cap der guten Hoffnung wird sie zu den subalpinen Pflanzen gezählt und dürfte sie bei uns einen kalten Standort beanspruchen.

Sect. XV. 45. Pelargonium tomentosum Jacq. Ic. t. 537. Bot. Mag. t. 518. Sw. t. 168.

Diese Art wird eigentlich nur des Geruches wegen (Peppermint scented Geranium) cultivirt. Die Belaubung ist sehr fein und zierlich, die kleinen weißen Blumen sind dagegen sehr unbedeutend.

Sect. XV. 46. Pelargonium quercifolium Ait. Hort. Kew. 2. p. 422. L'Her. Ger. t. 14.

Wird vielfach in Gärten angetroffen, und bringt eine Menge großer, purpurner oder violetter Blumen hervor. Ein keineswegs angenehmer Geruch ist der Pflanze eigen.

Sect. XV. 47. Pelargonium glutinosum Ait. Hort. Kew. 2. p. 426. Bot. Mag. t. 143.

Ein sehr belaubter Strauch, mit balsamischem Geruche. Wurde im Jahre 1777 eingeführt und zeichnet sich durch rosapurpurne Blumen aus.

Sect. XV. 48. Pelargonium viscosissimum Sw. Ger. t. 118.

Sehr niedlich und reichblühend. Die Blumen stehen in Dolden und sind entweder von weißer oder violetter Farbe. Die oberen Petalen haben einen dunkelrothen Fleck im Centrum.

Sect. XV. 49. Pelargonium Radula Ait. Hort. Kew. 2. p. 423. L'Her. Ger. t. 16.

Wird ebenfalls des angenehmen balsamischen Geruches wegen gezogen. Die kleinen Blumen haben eine blaßpurpurne Färbung, mit dunkleren Streifen auf den einzelnen Petalen. Eine Varietät, P. Radula major, ist ebenfalls in den Gärten vorhanden.

Sect. XV. 50. Pelargonium denticulatum Jacq. Hort. Schoenb. t. 135. Sw. Ger. t. 109.

Erreicht im Vaterlande eine recht ansehnliche Höhe, doch sind die einzelnen Triebe nur dünn und schwächlich, wenn auch sehr saftig. Diese Art besitzt ebenfalls wie die beiden vorhergenannten ein erfrischendes Aroma und nähert sich im ganzen Habitus dem P. Radula. Wurde 1789 zuerst nach England gebracht und wird jetzt ziemlich häufig in unseren Sammlungen angetroffen. Sie trägt entweder lilafarbene oder purpurrothe Blumen, mit dunkleren Streifen auf den oberen gezähnten oder zweilippigen Petalen.

Unter den 80 Arten, die sich in der Sammlung des Herrn Saunders und in der zu Kew befinden, werden manche von Harvey als Synonyma betrachtet, andere werden von ihm als Varietäten oder Unter-Species der hier angeführten beschrieben, und noch andere als Garten-Erzeugnisse durchaus gar nicht erwähnt, von denen er sagt:

„truly trivial names“
„names ignoble, born to be forgot.“

Der größeren Ausführlichkeit wegen möchte ich folgende noch namhaft machen, die sich in den obengenannten Sammlungen befinden und auch zum Theile in Sweet's „Geraniaceæ“ beschrieben und abgebildet sind, nämlich:

Pelargonium ignescens Sweet Ger, 2. 55. Lodd. Cab. 109. P. discolor, P. propinque, P. erectum Sw. Ger. 107. P. selectum Sw. Ger. 190. P. Blandfordianum Sw. Ger. 101. P. flexuosum Sw. Ger. 180. P. rapaceum. P. citriodorum, P. ardens Sw. Ger. 45. Lodd. Cab. 199. P. tricolor Willd. (Phymatanthus tricolor) Sw. Ger. 43. (P. violaceum Jacq.) (Geranium tricolor Andr.)

Werfen wir jetzt noch einen Blick auf die nicht capischen Species, so möchte ich hier noch auf einige verweisen, die sich ebenfalls in Cultur befinden.

P. Endlicherianum Fenzl. Regel's Gartenflora 1857, Taf. 311. Nov. Stirp. Syn. pag. I. 6. Fenzl Abb. selten. Pflanzenarten 3. Walp. Repert II. 320.

Vom westlichen Taurus, eine sehr ausgezeichnete, werthvolle Species.

P. Arembergianum Klier. Hamb. Gartenz. 1. S. 78. Vaterland unbekannt, wahrscheinlich eine Hybride.

Pelargonium Cotyledonis (Isopetalum Cotyledonis) Sw. Ger. t. 145. — Eine sehr eigenthümliche Species von St. Helena, wo sie aber nach den Berichten neuerer Reisenden ausgestorben sein soll. In Burchell's

Herbarium, jetzt ein Theil des Gartens zu Kew, befinden sich nur einige Blätter und einzelne Blumen. Lebende Pflanzen wurden im Jahre 1768 nach England gebracht und haben sich wenige Nachkömmlinge hier und da erhalten, so auch bei Herrn Saunders, wo ein kräftiges Exemplar vorhanden ist. Die Blätter sind schild-herzförmig und auf beiden Seiten stark behaart. Weiße Blumen, mit 3 gleich großen, ründlichovalen Petalen. Sweet bemerkt, daß sie sehr schwer zum Blühen zu bringen ist; er räth, sie im Winter ganz trocken zu halten, so daß sie die Blätter verliert und dadurch eher zum Knospenansetzen gebracht wird.

Pelargonium australe Willd. Sw. Ger. 68. Hook. Tasm. i. 57. F. Müll. Pl. Victor. 170. Bentham Fl. Austral. I. (P. glomeratum Jacq. D. C. Prod. P. inodorum Willd. Sw. Ger. 59. D. C. Prod. P. littorale Hueg. Bot. Arch. 1. 5. P. crinitum Nees. in Pl. Preiss. P. stenanthum Turcz. in Bull. Musc. 1858. P. Drummondii Turcz. ibid.)

Diese Art wird in Australien, Neu-Seeland und meheren anderen Südsee-Inseln angetroffen und soll sie nach Bentham mit der südafrikanischen Species P. grossularioides Ait. und var. anceps (P. anceps Ait.) ein und dieselbe sein, wenn auch jedes Land seine ihm eigenthümlichen Varietäten aufzuweisen hat. P. clandestinum L'Her. Hook. Handbook of New-Zealand Flora, nach Bentham P. australe var. clandestinum wird ebenfalls vielfach in der polynesischen Inselgruppe gefunden.

Eine krautige Species, die oft schon im ersten Jahre blüht. Es giebt 2 Garten-Varietäten davon, die eine mit weißen, die andere mit niedlich fleischfarbenen oder blaßrosa Blumen. Sie soll sehr leicht Samen ansetzen, und blüht vom Frühjahre bis spät in den Herbst hinein. Im Jahre 1792 wurde sie zuerst nach Eurapa gebracht.

Die Blätter der wohlriechenden Arten vom Cap der guten Hoffnung werden dann und wann zur Fabrikation feiner ätherischer Oele benutzt, auch in der Medizin sollen die Blätter und Wurzeln einiger Arten, namentlich im eigenen Vaterlande Verwendung finden, und Barkhouse berichtet, daß die dicken Wurzeln des Geranium parviflorum von den Eingebornen Tasmaniens gegessen werden, weshalb man sie dort auch „native carrots" nennt. Im Großen und Ganzen sind die Geraniaceen aber eine Familie, die im menschlichen Haushalte von gar keinem Nutzen sind.

Kew, Mai 1866. Edmund Goeze.

Zur Cultur der Palmen.

Vom Hofgärtner **H. Wendland**.

(Dem bot. Congreß in London eingereicht u. in Gard. Chron. veröffentlicht.)

Die Liebhaberei für Palmen nimmt auch jetzt in England immer

mehr und mehr zu, und somit dürften einige Winke in Betreff der Cultur derselben wohl von einigem Nutzen sein. Im Allgemeinen genommen ist die Cultur der Palmen eine sehr einfache und unterscheidet sich nur wenig von der anderer tropischen Pflanzen, allein es giebt doch eine Anzahl Arten, die eine mehr sorgfältigere Cultur verlangen als die übrigen. Denn woher kommt es sonst auch, daß man so selten schöne, gesunde Exemplare antrifft von Attalea, Borassus, Cocos nucifera, Corypha, Copernicia, Desmoncus, Guilielma, Hyphæne, Latania, Licuala, Manicaria, Mauritia, Nipa, Oenocarpus, Oreodoxa, Phytelephas und Raphia, von denen Samen schon zu Anfang dieses Jahrhunderts, wenn nicht früher, eingeführt wurden und aus denen so viele junge Pflanzen erzogen worden sind? Der Grund, daß man von den Arten dieser Gattungen nur selten gesunde Exemplare sieht, liegt offenbar in deren unrichtigen Behandlung und daher muß man auf Abhülfe dieses Uebelstandes bedacht sein.

Die Kenntniß der geographischen Verbreitung der Pflanzen ist einer der wichtigsten und am meisten zu beachtenden Punkte bei der Pflanzencultur. Betrachten wir die obengenannten Palmenarten, so ergiebt sich, daß sie im wilden Zustande am üppigsten nahe der Meeresküste oder an Ufern der Flüsse und auf tiefem marschigen Boden wachsen, selbst die Wurzeln derjenigen Arten, die man auf scheinbar dürren Standorten antrifft, sind zu allen Zeiten reichlich mit Wasser versorgt.

In früheren Jahren habe ich selbst in Folge zu geringer Wasserspende viele Palmen, namentlich zartere Arten, verloren und habe demnach mein Culturverfahren gänzlich geändert, ich gebe jetzt reichlich Wasser, wo ich früher nur wenig gab, aber dennoch erzielte ich bei vielen Arten noch kein befriedigendes Resultat, bis ich die Töpfe mit den Palmen in Untersatznäpfe mit Wasser stellte. Dieses Verfahren ist nun bisher von günstigem Erfolge gewesen, so daß ich fest behaupten kann, daß diese Palmen durch zu viel Wasser so leicht nicht getödtet werden können, sehr leicht aber durch zu wenig Wasser.

Es ist bekannt, daß einige Palmenarten, namentlich die der Gattungen Bactris und Cocos die meisten Wurzeln im unteren Raume des Topfes haben, während an der Oberfläche des Ballens fast gar keine Wurzeln zu finden sind. Stellt man nun diese Palmen mit ihren Töpfen in Näpfe mit Wasser, so wird man finden, daß die Pflanzen am Boden des Topfes in kurzer Zeit eine große Menge feiner Wurzeln bilden. Einige Arten erfordern indeß längere Zeit, ehe sie solche Wurzeln bilden, bekommen oft sogar ein kränkliches Aussehen, jedoch nach einiger Zeit erholen sie sich und gefallen sich dann bei dieser Behandlung sehr gut. Als Regel kann ich anführen, daß je stacheliger eine Palme ist, um so mehr Feuchtigkeit verlangt sie.

Notizen über einige Pflanzen, welche im botanischen Garten zu Hamburg geblüht haben.

Griffinia Blumenavia K. Koch et Bché. Im Herbste v. J.

verehrte uns Herr Dr. Blumenau aus der deutschen Colonie von Santa Catharina in Brasilien 6 Zwiebeln einer Amaryllidee, mit der Bemerkung, daß diese Zwiebelart sehr hübsch sei und leicht blühe. Diese beiden Aussagen haben sich völlig bestätigt, denn bereits Mitte Juni standen von den erhaltenen 6 Zwiebeln fünf in Blüthe und erwiesen sich als eine unbeschriebene Griffinia. Nur wenige Tage, nachdem sich die Blüthen an unseren Pflanzen geöffnet hatten, erhielten wir die No. 20 der „Wochenschrift," in der wir die Beschreibung einer Griffinia Blumenavia fanden und nach der sich ergab, daß die von Herrn Dr. Blumenau dem hiesigen Garten verehrten Zwiebeln ebenfalls die der gedachten Pflanze sind. Es ist diese Griffinia-Art eine der hübschesten Acquisitionen und dürfte, wenn sie sich leicht vermehren läßt, sehr bald eine allbeliebte Pflanze werden, und um so mehr freut es uns, daß sie zu Ehren ihres Entdeckers und Importeurs, Herrn Dr. Blumenau, benannt worden ist. — Wir lassen hier die Beschreibung der Pflanze nach der „Wochenschrift" folgen.

Die Zwiebeln der G. Blumenavia sind nur klein, sie halten bei kaum $^3/_4$ Zoll Durchmesser eine Länge von $1^1/_2$ Z. Die flach-abstehenden, etwas zurückgeschlagenen und zweireihigen Blätter haben eine ziemliche Breite, elliptische Gestalt und einen Querdurchmesser von $1^2/_3$ Z. und eine Länge von 5 Z., wovon allerdings $1^1/_2$ Z. auf den nur 2 Lin. breiten und oben flachen Stiel kommt. Die Textur ist etwas härtlich und zwischen den Längs-Nerven werden schließlich noch Queradern deutlich, wodurch die glänzende und freudiggrüne Oberfläche ein fast schachbrettartiges Ansehen erhält. Auf der Unterfläche ist die Farbe wenig heller.

Der runde, an der Basis $2^1/_2$ Linien im Durchmesser haltende und grünlich-braun gefärbte Schaft kommt seitlich heraus und hat eine Höhe von etwa 10 Zoll. Die vier- bis achtblüthige Dolde an der Spitze wird an der Basis von einer trockenhäutigen Hülle eingeschlossen, deren zolllange und lanzettförmige Blättchen zurückgeschlagen sind. Die ebenfalls zolllangen Blüthenstiele stehen ab und tragen zunächst einen kurzen und horizontal abstehenden Fruchtknoten, auf dem sich 6 elliptisch-spathelförmige und 2 Zoll lange Blumenblätter befinden und nur an der Basis zu einer kurzen Röhre verwachsen sind. Sie stehen schief nach abwärts und bilden eine trichterförmige Blume, mit einer oberen Oeffnung von wiederum 2 Z. Die Spitzen sind etwas zurückgebogen. Die Farbe ist weiß, wird aber in der Mitte der Blumenblätter durch eine rosafarbige Zeichnung unterbrochen. Die 3 äußeren sind fast noch einmal so breit, als die 3 inneren, von denen das unterste noch besonders schmal ist. Alle Staubgefäße sind nach unten gebogen, richten sich aber mit der Spitze wiederum nach oben und haben bewegliche Beutel. Aus den Blumen ragen sie nicht heraus und sind einander ungleich. Die gleiche Lage besitzt der nur wenig längere Griffel mit seinen 3 kleinen und etwas zurückgeschlagenen Narben.

Allen Blumenfreunden können wir diese schöne, so leicht und dankbar blühende Griffinia bestens empfehlen, die jedenfalls von Erfurt aus in den Handel kommen wird, da, wenn wir nicht irren, Herr Dr. Blumenau einem dortigen Handelsgärtner eine Anzahl Zwiebeln übermacht hat. —

Rhodotypus Kerrioides Sieb. et Zucc. Es ist dies ein

kleiner hübscher Strauch, der aus den Gebirgen Japans stammt und zuerst von Herrn Maximowicz in den botanischen Garten zu St. Petersburg eingeführt wurde, von welchem Garten ihn der botanische Garten zu Hamburg erhalten hat. Dieser kleine Strauch dürfte ähnlich der Kerria japonica in den Gärten Deutschlands aushalten und wo dies nicht der Fall sein sollte, kann er als eine Pflanze des Kalthauses gehalten werden. Im Wuchs und Blatte ähnelt er sehr der Kerria, er verliert, im Topfe cultivirt, den Winter das Laub und kann somit in dunklen, frostfreien Kästen und dergleichen Localitäten bis zum Beginn des neuen Triebes durchwintert werden. Vermehrung durch Stecklinge und Samen.

Die Blätter sind gegenständig, gestielt, aus abgerundetem oder fast herzförmigem Grunde, oval, zugespitzt, faltig und scharf doppelt gesägt. Der Kelch vierspaltig, mit großen blattartigen, ovalen, zugespitzt gesägten Lappen, zwischen denen am Grunde vier kleine lineare Bracteen stehen. Die Blumen vierblätterig, weiß und nur einzeln hervorkommend. — Abgebildet und beschrieben findet sich diese Pflanze in Sieb. et Zucc. Flora japonica Tafel 90, S. 185—188 und in Regel's Gartenflora, Mai-Heft 1866, Tafel 505, Figur 2—3.

Triteleia uniflora Lindl. Eine sehr hübsche Liliacee, die bereits im Jahre 1830 von Mendoza in England eingeführt und von dortaus weiter verbreitet wurde. Da diese Pflanze schon in den Monaten März und April ihre hübschen Blüthen entwickelt und nicht nur eine Zierde eines jeden Kalthauses ausmacht, sondern sich auch als eine vortreffliche Stubenpflanze eignet, so wäre eine weitere Verbreitung derselben wohl wünschenswerth. Obgleich diese Triteleia aus Mondoza stammt, so gedeiht sie dennoch sehr gut in einem Kalthause bei 5—7 ^{0} Wärme. Nach einer mehrmonatlichen Winterruhe treiben die Zwiebeln 6 — 8 Zoll lange, hellgrüne, schmale Blätter und 8—10 Zoll lange Blüthenschafte, jeder eine hübsche weiße, bläulich schattirte Blüthe von 1 — $1^1/_2$ Zoll Durchmesser tragend. Je kälter und sonniger die Pflanze vor dem Aufblühen der Blüthenknospen gehalten wird, um so dunkler schattiren sich die Blüthen, selbige werden jedoch fast weiß, je wärmer sie cultivirt werden.

Verzeichniß der Abhandlungen, welche dem botanischen Congreß zu London eingeliefert worden sind.

(Nach den Mittheilungen in No. 22 von Gardener's Chronicle.)

(Schluß.)

Von Herrn Krelage in Haarlem. Ueber die Namen der Garten-Varietäten und ihre verworrene Nomenclatur, besonders in Bezug auf Zwiebel- und Knollengewächse.

Von Herrn Thomas Laxton, Stamfort. Ueber die Veränderung, erzeugt durch Kreuzung auf die Färbung und den Charakter der Erbsen.

Von Herrn Professor Lecoq, Clermond Ferrand.

1) Ueber die Cultur des Colchicum bizantinum.

2) Ueber die Wanderung der Gebirgspflanzen.

Von Herrn Lahaye in Paris. Ueber die Erhaltung der Früchte. Der Verfasser sagt, es sei unmöglich, Früchte über ihre Zeit hinaus zu erhalten, wenn die Bäume, die sie erzeugt haben, krank sind.

Von Herrn Mas in Bourg. Ueber eine zu befolgende Methode, neue Frucht-Varietäten zu erzielen.

Von Herrn Dr. Masters in London. Ueber gefüllte Blüthen ꝛc.

Von Herrn Dr. David Moore und Herrn A. G. Moore in Glasnevin, Dublin. Ueber Klima, Flora und Ernte in Irland.

Von Herrn Professor E. Morren in Lüttich:

1) Ueber den Einfluß des Kohlengases auf Pflanzen.

2) Ueber gefüllte Blüthen.

Von Herrn Dr. Ferd. Müller in Melbourne. Cultur der Cinchona im Süden von Europa.

Von Herrn Professor Parlatore in Florenz. Ueber die Arten der Gattung Gossypium (Baumwollenpflanze).

Von Herrn Professor Pynaert in Gent. Ueber den Ursprung neuer Obst-Varietäten und die Methode, verbesserte Varietäten aus Samen zu erziehen.

Von Herrn Professor Dr. Reichenbach in Hamburg. Ueber einige Fragen in Betreff der Orchideen.

Von Herrn Rivers, Sawbridgeworth.

1) Ueber die Fruchtcultur in ungeheizten Räumen. — Eine kurze Uebersicht der Fruchthäuser, deren neueste Verbesserungen, hinsichtlich ihrer Construction und Lüftung. Eine Uebersicht der für die Fruchthäuser zu verwendenden Baumsorten. Eine neue Methode, die Beete zur Aufnahme der Bäume zu bereiten. Eine verbesserte Art Aprikosen unter Glas zu cultiviren, so daß die Ernte gesichert ist und dergleichen mehr.

2) Ueber die Cultur der süßen Orangen in England. Diese Abhandlung enthält den großen Erfolg in der Cultur der Orangen während der letzten Jahre. Die Methode, nach der Früchte in acht Monaten zur völligen Reife gebracht werden können, so daß man gleich nach den spätesten Pfirsich und Nectarinen Apfelsinen hat. Die ergiebigsten Sorten sind namhaft gemacht und das ganze Culturverfahren angegeben.

3) Ueber Samen-Pfirsich und Nectarinen.

Von Herrn Professor Schultz-Schultzenstein, Deidesheim. Ueber das Vorhandensein und den Ursprung von Nitrogen im Torf oder Moor, mit Bezug auf dessen Gebrauch als Dünger für Pflanzen.

Von Herrn W. G. Smith, London. Ueber die Krone der Narcissus.

Von Herrn Triana, Kew. Ueber die Manuscripte und die herrlichen Zeichnungen, die unter der Direction von Mutis auf seiner botanischen Expedition nach Neu-Granada angefertigt worden und in Madrid aufbewahrt sind.

Herr Triana lenkt die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf diese in Madrid vorhandenen Schätze von Mutis.

Von Herrn Robert Warner, Broomfield, Chelmsford. Ueber kalte Orchideen.

Von Herrn Hermann Wendland in Herrenhausen. Ueber Palmencultur. (Siehe S. 351.)

Von Herrn Tuffen-West, London. Ueber die Structur der Samenschaale bei den Solanaceen.

Von Herrn Dr. Wight, Reading. Ueber die Vegetationserscheinungen im indischen Frühlinge.

Von Herrn Wills. Huntroyde Park, Burnley. Ueber Blendlinge von „Mrs. Pollock" und anderen Pelargonien.

Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaveen.

Vom General-Lieutenant G. A. von Jacobi.

(Fortsetzung).

109. Fourcroya tuberosa. *Ait. Kew. ad. 2. 2. 302 (excl. β)**) *Haw. synops. 73. — Schult. l. c. 7. 738. — Ræm. Am. 294. —* Agave tuberosa *Mill. Dict. ed 8. No. 4. Ait. Kew. 1. 429. — Willd. Spec. 2. 194. — Lam. Encycl. 1. 53. — Salm. Hort. Dyck. p. 302. et in Bonpland. VII. n. 87. — K. Koch. l. c. p. 22. — Sprengel Syst. veget. p. 79. — Dietr. Synop. Plant. p. 1192. — Kunth. Enum. p. 842. — Delendum est Synonymum Commelyni (H. Amstel. II. Fig. 19) quod ad.* A. Commelyni *Slm. pertinet, delenda est quoque Aloisii Rodati Ind. Hort. Bonon. et Obs. de Agaves speciebus p. 27. t. l.* A. quæ bulbos pro flores protulit et F. spinosa *in Oct. Targioni Tozzetti Obs. Bot. p. 33. t. IV.*

F. caulescens; foliis paulum numerosis pergamenis elongato-lanceolatis basin versus sensim angustatis et incrassatis, in apicem longum rectum inermem mox marcescentem excurrentibus, supra ima basi ventricoso-convexis, mox planis demum angulato-concavis senioribus subconduplicatis, subtus angulato-convexis, patenti recurvulis viridibus dorso subpallidioribus supra glabris subtus asperulis, toto margine angusto-rufescenti lato-undulato dentatis; dentibus remotis triangularibus corneis subdiaphane-rufescentibus sursum spectantibus vel subcurvatis. *Nob.*

Ueber diese Art ist bereits Mancherlei von verschiedenen Autoren gesagt. Es will uns indessen bedünken, daß auch hier mancherlei Verwechselungen mit untergelaufen sind. Die von Commelyn in seinem Hort.

*) Confer. F. cubensis Jacq.

Amstel. p. 37. t. 19 beschriebene und abgebildete Aloë americana tuberosa minor spinosa ist nach unserer Ueberzeugung die vom Fürsten Salm in dessen Horto Dyckensi als A. Commelyni und von ihm später auch v. a. O. als F. Commelyni aufgeführte Pflanze.

Aiton's Hort. Kew. und Miller's Dictionary haben uns augenblicklich leider nicht zu Gebote gestanden, so daß wir über dessen Beschreibung und Bezugnahme uns eines endgültigen Urtheiles noch enthalten müssen. Die F. spinosa von Targoni Tozzetti, welche mit der Agave des Aloisius Rodatus identisch ist, können wir nach den von den beiden genannten Autoren gemachten Angaben ebenfalls nicht für die echte F. tuberosa, wie dieselbe heut zu Tage in unseren Gärten cultivirt wird, erkennen. Die Bestachelung der Blätter ist bei der von Letzterem beschriebenen Pflanze eine charakteristisch abweichende und jener der F. Commelyni ähnliche, während bei F. tuberosa die ganzen Blattränder von der Basis bis gegen die Spitze hin, regelmäßig in fast gleichen Abständen bestachelt sind. Ferner ist nach der von Rodatus gegebenen Abbildung der Blüthenschaft zwar aufrecht, aber in der Rispe vollkommen nach einer Seite überhängend, mit nach der Erde gerichteter Spitze und die Blüthenäste der Rispe sind ebenfalls überhängend und theilweise sogar herabhängend, während der Blüthenschaft einer F. tuberosa, welche vor drei Jahren im botanischen Garten zu Leipzig geblüht hat, bis in die Spitze der Rispe hinein aufrecht ist und die Blüthenäste der etwas straußförmigen Rispe abstehend und mitunter etwas aufsteigend sind. Die Schafthöhe betrug hier $11\frac{1}{2}$ Fuß Rhn. und die untere Schaftstärke 1 Zoll, während bei der Pflanze von Rodatus der Schaft mehr als doppelt so hoch und an der Basis 2 Zoll stark war.

Was endlich die von Sprengel und Dieterich erwähnte Bulbenform der Wurzel anbelangt, so verweisen wir auf das von uns im 11. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrg. 1864, auf S. 513 und 514 Gesagte.

Wir gehen jetzt zur Beschreibung der Pflanze selbst über, wobei wir lediglich unseren eigenen Beobachtungen folgen.

Pflanze mit niedrigem Stamme, auf dessen Spitze die sehr dicken Blattbasen eine fast kugelige Bulbe bilden. Blätterkrone wenig blattreich. Stamm 6 — 8 Zoll hoch bei 2 — 3 Zoll Durchmesser, stielrund, aufrecht, von den Basen der vertrockneten Blätter stark genarbt, dunkelgrau. Blätter 2—3 Fuß lang, in der Basis und Blattmitte 2 — 3 Zoll breit und dicht über der Basis auf 10—11 Linien verschmälert, gestreckt, schmal, lanzettlich, von der Mitte nach der Basis zu allmälig, aber stark verschmälert und hier stark seitlich zusammengedrückt, mit nur ganz schmal, aber scharf hervortretenden Blattseiten, in einen lanzettlichen Gipfel, mit völlig unbewaffneter, der Blattmasse gleichartiger Spitze auslaufend. Oberseite dicht über der Basis bauchig verdickt und gewölbt, bald flach gewölbt, dann flach ausgehöhlt und vom untersten Drittel der Blattlänge an winkelig tief ausgehöhlt, fest zusammengelegt; Unterseite durchgehends winkelig gewölbt und in dem unteren Blatttheile von dreikantigem Querschnitte, mit etwas abgerundetem Scheitel. Blattrichtung abstehend zurückgebogen. Consistenz in dem unteren Blatttheile dickfaserig-fleischig,

hart, weiter nach oben zu faserig-lederartig oder pergamentartig. Die Blätter in ihrem mittleren und unteren Theile haben so wenig Masse, daß man die Fasern gegen das Licht durchscheinen sieht und auf der Oberseite sich die Richtung derselben durch ganz flache, linienartige Vertiefungen auszeichnet. Farbe lebhaft saftgrün, glanzlos, auf der Rückseite etwas blasser, Oberseite glatt, Unterseite durchgehends rauh. Blattränder scharf, hart, ganz schmal, durchscheinend braunröthlich gefärbt, langwellig gebogen, weitstehend, von der Basis bis nahe an den Gipfel hin ziemlich regelmäßig gezahnt; Zwischenränder flach ausgebuchtet. Zähne von mittlerer Größe, dreieckig, hornartig, etwas durchscheinend braunroth, mit in den Blattrand sich verlaufender Basis und nach oben gerichteter oder gekrümmter Spitze.

Inflorescenz zusammengesetzt rispenförmig. Schaft aufrecht, gerade, stielrund, grün, glatt, von vorherrschend markiger Consistenz im Innern, mit einer 1 Linie starken Rinde umgeben, in welcher das Fasersystem entschieden vorherrscht und dieser Rinde eine harte, holzige Textur verleiht; fast 12 Fuß hoch, an der Basis 1 Zoll im Durchmesser. Innerhalb der Rispe nimmt der Schaft eine abgestumpfte, dreikantige Form, mit abgerundeten Ecken und mit von den Blattwinkeln nach oben sich verlaufenden, ganz flachen und breiten Rillen an; in weitläufiger, sechsgliedriger Spirale, mit in der Basis dreieckigen, sich allmälig zuspitzenden, an der Schaftbase 4 Z. langen, anliegenden, nach dem Gipfel zu nach und nach kürzer werdenden, häutigen, bald vertrockneten Bracteen besetzt. Fast 3 F. über der Schaftbase beginnt die straußförmige, weitläufige Rispe, mit in ihrem untersten Theile kurzen, fehlschlagenden Aesten, die aber sofort länger werden, in der Mitte der Rispe eine Länge von $1^3/_4$ Fuß erreichen und sich dann allmälig wieder verkürzen. Aeste rundlich, platt gedrückt, an ihrer Basis 3 Linien breit und dort zweischneidig, allmälig zugespitzt, abstehend, mit aufrecht stehender oder etwas eingebogener Spitze, wechselständig. Aeste zweiter Ordnung, kurz, wechselständig an den Aesten erster Ordnung weitläufig gestellt, $^3/_4$ Fuß bis $1^1/_2$ Zoll lang, abstehend, gegen die Astspitze hin allmälig näher stehend und zum Theile in ihrer Mitte noch ganz kurze, 3—4 Lin. lange Aestchen dritter Ordnung tragend. Die Aeste aller drei Ordnungen sind von verhältnißmäßig größeren oder kleineren Bracteen gestützt. Blüthen stiellos, in den Blattwinkeln oder an den Spitzen der Aestchen 2. und 3. Ordnung einzeln stehend, aufrecht, in der Verlängerung der Astachse oder in der Richtung des Blattwinkels, mit abstehend ausgebreiteten Blüthendeckblättern, bis zum Fruchtknoten sechszipfelig eingeschnitten, Zipfel 6, 3 äußere lanzettlich, nach dem Gipfel und der Basis hin von der Mitte aus fast gleichmäßig in flach gebogener Linie verjüngt, in einen etwas verdickten, flach kapuzenförmig eingebogenen, im Innern weißflaumigen Gipfel auslaufend, 15 Linien lang, $3^1/_2$ Linien in der Mitte breit, innerhalb flach ausgehöhlt, außerhalb flach gewölbt, mit etwas wellig gebogenen Rändern; dünnhäutig, in der Mitte etwas fleischig verdickt, mehrnervig (10 -- 12) der Länge nach durchzogen, gelblichgrün, mit weißlichgrünen Rändern, von der Mitte nach den Rändern zu allmälig blasser, nackt; 3 innere elliptisch, mit den äußeren fast gleich lang und in der Mitte 6 Linien breit, in eine stumpflich runde Spitze

auslaufend, innerhalb flach ausgehöhlt, außerhalb flach gewölbt, mit flach hervortretendem, fast linienbreitem Mittelkiele. Blattränder wellig stark gebogen, gelblichgrün, nach den Rändern zu allmälig heller, dünnhäutig, mit etwas fleischig verdickter Mitte, mehrnervig (12) der Länge nach durchzogen, glatt. Staubgefäße sechs, halb so lang als die Zipfel, letzteren gegenüberstehend, aus der Basis aufrecht, von der Verdickung an fast halbkreisförmig, zuerst abwärts und dann einwärts gebogen. Staubfäden aus 1 Linie breiter Basis bis zur Mitte keilförmig, allmälig verdickt, rundlich abgeplattet, etwas unterhalb der Mitte über 2 Linien breit und von da an in kurzer, convex-concaver Biegung gegen den Gipfel hin pfriemlich zugespitzt, dreikantig, 8 Linien lang, bleibend. Staubbeutel länglich herzförmig, mit zugespitztem Gipfel und tief eingekerbter Base, rückseits in der Mitte angeheftet, umgekehrt, so daß die Spitze nach unten steht, grünlichgelb, nach Ausstreuung des Pollens hell-goldgelb, zweifächerig. Fruchtknoten stielrund, stumpflich dreikantig, auf den Seitenflächen flach gefurcht, nach der Basis verjüngt, fast zugespitzt, nach dem Gipfel allmälig etwas verjüngt, 9 Linien lang, in der Mitte $1^3/_4$ Lin. Durchmesser, grünflaumhaarig. Griffel aufrecht, länger als die Staubfäden, 10—11 Lin. lang, bleibend, bis etwas über $^1/_3$ seiner Länge dreiseitig prismatisch, dreikantig, auf dem Querschnitte tief dreilappig, die Seiten ausgehöhlt, durch eine Längenfurche in der Mitte tief eingefurcht. Die Kanten durch ebene der Länge nach verbreiterte Flächen abgestumpft, welche an den Seitenrändern schwach geflügelt, nach oben in einen abgerundeten, gerade abstehenden, kappenartigen, etwa $1^1/_2$ Linien breiten Fortsatz endigen. Der obere Theil des Griffels ist dreikantig pfriemförmig, gerade, der Länge nach dreifurchig, als Fortsetzung der Furchen im unteren prismatischen Theile. Narbe schwach verdickt, kopfförmig.

Die hierunter folgende Pflanze haben wir in unserer Eintheilung nicht mit aufgenommen, weil wir sie mit F. tuberosa für identisch hielten. Bei näherer Untersuchung ist uns dies indessen sehr zweifelhaft geworden. Sie scheint uns, wenn auch gleich der letztgenannten Art sehr nahe stehend, doch von ihr so verschieden, daß sie mindestens als Unterform derselben aufgestellt werden müßte. Alles was wir über sie wissen, beruht auf den Angaben aus dem Botanical Magazine, dessen Angaben leider in vieler Hinsicht lückenhaft sind. Wir geben daher auch nur das, was diese Beschreibung enthält und werden dies nur in soweit vervollständigen, als die in dem genannten Werke mitgetheilte Abbildung uns hierzu verläßliches Material bietet.

109a. Fourcroya flavo-viridis. *Hooker Bot. Magaz. t. 5163.*

F. acaulis, foliis pallide flavo-viridibus subsesquipedalibus bipedalibusve lanceolatis carnosis acuminatis subtortuosis spinosis, spinulis mediocribus falcatis, scapo suborgiali apice laxe racemoso-canaliculato, floribus subaggregatis nutantibus, 3 uncias longis, perianthio infundibuliformi-hypocrateriformi, tubo viridi limbo flavescente 4 uncias lato, staminibus limbi laciniis oppositis lanceolatis, 3 interioribus latioribus brevioribus, fila-

mentis infra medium valde dilatatis, stylo staminibus breviori basi erecta trilobo. *Hook.*

Hooker fügt nur noch folgende Bemerkung über diese Art hinzu:

„Die kurze Beschreibung, welche wir von F. tuberosa besitzen, möchte „als ausreichend erachtet werden, um diese hier vorliegende Pflanze mit „jener für indentisch zu erachten, wenn ihr nicht die bulbenförmige Basis „oder der knollenförmige Wurzelstock abginge, dem die Wurzeln entsprießen. „Wir besitzen Pflanzen, die noch nicht geblüht haben, deren Eigenthümlich„keiten aber der F. tuberosa besser entsprechen und welche ich glaube, als „eine neue Art betrachten zu können, die Herr Repper vor 12—14 Jahren „zusammen mit C. senilis und anderen mexikanischen Saftpflanzen von „Real del Monte eingesandt hat. Sie kann als eine kleinere Form der „F. gigantea betrachtet werden, da ihre Blumen eben so groß und von „derselben Form, wie die der F. gigantea sind."

Hieraus geht also hervor, daß auch Hooker die Aehnlichkeit zwischen seiner F. flavo-viridis und F. tuberosa Ait. aufgefallen ist. Wenn wir ihn recht verstehen, so stützt er seine Zweifel in die Identität beider Pflanzen vorzugsweise auf die Abwesenheit des bulbenförmigen Blattbasenconvoluts, dessen wir im 11. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrgang 1864, Seite 513, erwähnt haben; er giebt alle Blätter als wurzelständig an und nennt die Pflanze stammlos. Dieses allein reicht vollkommen hin, um die F. flavo-viridis als eigene und von F. tuberosa specifisch verschiedene Art festzustellen; wir müssen aber noch auf andere Verschiedenheiten zwischen beiden Arten hinweisen, die, zum Theile wenigstens, noch viel charakteristischer diese specifische Verschiedenheit unwiderleglich darthun und dabei bemerken, daß die Angabe Hooker's über die gleiche Größe der Blumen bei beiden Arten mit unseren Beobachtungen nicht übereinstimmt, wie dies aus dem Folgenden hervorgeht.

Wir wollen diese Unterschiede hierunter der Kürze und besseren Uebersicht halber neben einander stellen.

F. tuberosa.	F. flavo-viridis.
Blüthenrispe.	
Verzweigt, fast straußförmig.	Weitläufig traubenartig.
Blüthen.	
$2^1/_2$ Zoll Durchmesser.	4 Zoll Durchmesser.
Staubfäden.	
Der untere geschwollene, keilförmig verdickte Theil erhebt sich vom Fruchtboden zuerst plattgedrückt stielförmig bis zu $^1/_3$ der ganzen Länge, dann folgt ein eiförmig plattgedrückter Theil von etwas mehr als $^1/_6$ der Länge, dem sich dann die obere, pfriemlich verschmälerte	Der untere geschwollene, keilförmige, plattgedrückte Theil hat nur eine ganz kurze, blattstielförmige Base und auf dieser eine keilförmige Verdickung von elliptischer Form. Der obere pfriemliche Theil steht fast gerade aufrecht und ist dessen Spitze nicht nach Innen gebogen. Die

Hälfte des Staubfadens anschließt. Letztere ist stark nach innen gebogen. | Richtung des Staubfadens im Ganzen ist eine aufsteigende.

Griffel.

Die kappenförmigen oberen Enden der Flügelansätze des unteren, umgekehrt-pyramidalen Theiles stehen seitlich gerade ab und verjüngen sich allmälig in dem oberen pfriemlichen Theil des Griffels. | Diese kappenförmigen Ansätze erheben sich um eben so viel in flacher Herzform nach oben, als sie seitlich abstehen, und die Basis des oberen pfriemlichen Theiles ist zwischen diesen Ansätzen versenkt.

Außerdem ist denn auch die Bestachelung der Blätter eine zahlreichere bei F. flavo-viridis und die Stacheln sind kleiner.

Willdenow führt in seinem species plantarum auf S. 194 unter F. tuberosa zwei Unterarten auf, nämlich:

α spinis solitariis,
β spinis duplicibus,

ohne daß aber von einer dieser beiden irgend etwas Näheres gesagt wäre. Wir glauben annehmen zu dürfen, daß die letzteren der beiden von Willdenow erwähnten Pflanzen eine Art sind, von welchen der berliner Garten mehere junge Exemplare besitzt, die er von einem Herrn Meyerhof von St. Domingo erhalten hat. Diese Pflanzen sind indessen noch nicht so weit entwickelt, um nach ihnen ein bestimmtes Urtheil abgeben zu können. Nun haben wir aber dieselbe Pflanze in einem großen, schönen Exemplare in Kew gefunden und nach dieser die folgende Diagnose aufgestellt.

109b. Fourcroya geminispina. *Nob.;* F. tuberosa β spinis duplicibus *Willd. sp. plant. p. 194.*

F. caulescens; foliis strictis supra basin carnosis in superiori parte pergamenis elongato-lanceolatis subfalcatis basin versus sensim valde angustatis, in apicem longum rectum homogeneum triquetrum spina terminali perbrevi pungenti castanea subcornea munitum convolutis, supra canaliculatis, medio laminis fere planis vel revolutis, subtus carinatis, ubique patentibus, intense viridibus subnitentibus, junioribus apicem versus utrinque striatulo-pruinosis glabris in superiori parte et dorso asperis, margine recto vix sinuato lato-undulato dentatis; dentibus plerumque binis in una basi collectis sursum et deorsum curvatis viridibus apice cartilagineis sphacelatis. *Nob.*

Pflanze einen kurzen Stamm von 4—5 Z. Höhe und 2—2$^1/_2$ Z. Durchmesser treibend, mit einer ziemlich blattreichen Blätterkrone. Blätter 3$^1/_2$ Fuß lang, in der Basis 4 Zoll und unmittelbar über derselben sofort auf 2 Zoll seitlich zusammengepreßt, in der Mitte 5$^1/_2$ Zoll breit, lang gestreckt lanzettlich, nach der Basis von der Mitte aus allmälig stark

verschmälert, in einen langen, geraden Gipfel, mit einer dem Blatte homogenen, fast dreikantigen Spitze zusammengerollt, die noch von einem ganz kurzen, hornartigen, kastanienbraunen Stachel gekrönt ist. Oberseite von der Basis aufwärts tief gerinnt, mit aufstehenden Blatträndern, die nach und nach in dem Maaße wie sie breiter werden, zuerst eine abstehende, demnächst aber eine wagerechte Richtung annehmen und sich in langen, welligen Krümmungen etwas nach unten zurückschlagen; im oberen Blatttheile, wo sie wieder schmäler werden, biegen sie sich dann wieder aufwärts und gegen den Gipfel hin ist die Oberseite scharf gerinnt. Indessen auch in dem mittleren Blatttheile tritt die dort rundlich ausgehöhlte Mittelrinne deutlich hervor. Unterseite von der Basis aufwärts stark halb-eirund gewölbt; mit zunehmender Entwickelung der Blattseiten tritt dann die durchlaufende halbrunde, schmale Mittelrippe deutlich hervor und nimmt gegen den Gipfel hin eine scharfkantige Form an. Consistenz im unteren Blatttheile etwas fleischig verdickt, im oberen pergamentartig. Blattrichtung der jüngeren Blätter aufrecht abstehend, der mittleren abstehend und der älteren im Gipfel etwas zurückgebogen. Farbe schön saftgrün, auf dem unteren Theile der Rückseite heller und gegen den Gipfel hin bei den jüngeren Blättern streifig bereift. Oberseite im unteren und mittleren Blatttheile platt, gegen den Gipfel hin rauh; Unterseite durchgehends rauh. Blattränder flach ausgebuchtet und langwellig gebogen, im mittleren Theile etwas nach unten zurückgeschlagen, weitstehend gezähnt. Zähne entfernt stehend, aber am ganzen Rande in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen vertheilt, von mittlerer Größe, meistentheils zwei Zähne auf einer und derselben breiten Basis, von denen der eine nach oben, der andere nach unten gekrümmt ist, Basis der einzelnen Zähne dreieckig, der Blattmasse gleichartig und gleichfarbig, Spitze knorpelig, etwas durchscheinend gebräunt. Dieser eigenthümlichen Form der Zähne haben wir die Benennung dieser Art entlehnt.

Von F. tuberosa unterscheidet sich dieselbe hinlänglich durch die eigenthümliche und von jener ganz abweichende Stachelbildung, durch die zahlreichen längeren und breiteren, so wie bis auf die ältesten durchweg geraden und nach allen Richtungen hin abstehenden Blätter. Auch ist die Blattbildung eine andere; bei F. tuberosa ist die Oberseite der Blätter dicht über der Basis bauchig verdickt, dann flach und erst weiter nach der Mitte zu zeigt sich die durchgehende Mittelrinne; bei F. geminispina sind die Blätter aus der Basis heraus sehr tief gerinnt und nur schwach fleischig. Endlich vertrocknet bei ersterer die Blattspitze sehr bald und ist vollkommen stachellos, während bei letzterer die Blattspitze grün bleibt und von einem, wenn auch nur kurzen, aber feststehenden und hornartigen Endstachel gekrönt ist, eine Eigenthümlichkeit, die wir bisher noch bei keiner anderen Fourcroya wahrgenommen haben.

110. Fourcroya cubensis. *Haw. Syn. Plant. 173. — Schult. Syst. 7. 731. — Jacq. Americ. 100. t. 175. f. 28 ed. pict. t. 260. f. 25. — Willd. Spec. 2. 193.* — F. agavephylla *Brotero in Linn. Trans. Mart. 1823. — Rœm. Amœn. 294.* — F. tuberosa *β Ait.*

Kew. 2. 2. 303. — Agave mexicana β *Lam. Encycl. 1. 52.* — Agave odorata *Pers. Syn. t. 300.* — Nequametl *Marcgr. Bras. 2. 16 (fide Jacq.).* — Agave hexapetala *Jacq. Enum. ed. 1. 18 (fide syn. Marcgr.).* — *Kth. Enum. 842.* — *K. Koch l. c. p. 23.*

Wir haben hier alle Quellen angeführt, welche sich über diese noch sehr zweifelhafte Art aussprechen, deren Angaben, da sie uns nur theilweise zu Gebote standen, wir indessen nicht vertreten können. Am ausführlichsten spricht sich unbedingt Jacquin über dieselbe aus, und da wir selbst nicht vermuthen können, ob wir bei den uns vorliegenden so mangelhaften Diagnosen irgendwo eine Pflanze gesehen haben, die mit der von Jacquin beschriebenen Pflanze identisch ist, so wollen wir dasjenige hier folgen lassen, was der Autor der Pflanze, Jacquin, über dieselbe gesagt hat.

F. cubensis *Jacq.*

Planta elegantissima. Folia ensiformia acuminata ciliato-spinosa crassa recta pallide virentia tres quatuorve pedes longa; scapus erectus 15 pedalis pulcherrimus paniculatus. Flores numerosissimi penduli externe sordide albentes interne sordide virentes odorem spirantes gratiorem Tagetis. Planta est vivipara, cujus novæ soboles mentiuntur bulbos compositos ex squamis subrotundis integerrimis sibique mutuo incumbentibus et plantulas producunt ubique ramulis paniculæ inhærentes. Foliis saponis loco in lotionibus utuntur incolæ, apud quos Maguei audit. Habitat frequens in Cuba. Floret Novembri et Decembris.

Die Abbildung der Befruchtungsorgane, welche Jacquin a. a. O. auf Tafel 175 giebt, läßt keinem Zweifel Raum, daß die Pflanze eine Fourcroya und keine Agave ist. Von der Blüthe giebt er folgende Diagnose:

Blüthendecke sechszipfelig. Zipfel eiförmig stumpf, fast flach, abstehend, dem Fruchtknoten aufsitzend, 3 äußere wenig schmäler. Staubgefäße sechs. Staubfäden abstehend, halb so lang als die Zipfel, unterhalb der Mitte eiförmig, dick, flach zusammengedrückt, im oberen Theile pfriemlich zugespitzt auslaufend. Staubbeutel länglich, sehr groß, schwebend. Fruchtknoten länglich, unterständig, unscheinbar dreikantig, etwas eingebogen, der Blüthendecke fast gleich lang. Griffel dreikantig, dreifurchig, aufrecht, von allen ihrer Art an der Basis am dicksten,*) mit abgeflachten und geränderten Winkeln, weiter nach oben hin pfriemlich, mit den Staubfäden gleich lang. Narbe stumpf, unscheinbar dreilappig. Kapsel länglich, dreifurchig. Samen sehr zahlreich, eckig, Sprößlinge treibend; aus den Bracteenwinkeln sproßen ungetheilte, fast runde, gegenseitig einander zugeneigte Bulben hervor, welche wieder kleine Pflänzchen bilden und die den Zweigen der Rispe nach allen Seiten hin abhängen.

Wie bereits oben angedeutet, haben wir nirgendwo eine Pflanze

---

*) Jacquin sagt dies, weil er die Pflanze noch für eine Agave hält. Unter den seitdem bekannt gewordenen Fourcroyen befinden sich mehere mit noch stärkerer Griffelbasis.

gefunden, welche zu der oben nur lückenhaft gegebenen Diagnose paßt. Die sehr langen, schwertförmigen, dickfleischigen, aufrecht stehenden, nur wimperig gezähnten Blätter bilden unter allen anderen bis jetzt bekannten Fourcroyen eine entschiedene Abnormität.

Nur eine Pflanze haben wir auf der amsterdamer Ausstellung gefunden, die einigermaßen zu der Beschreibung dieser zweifelhaften Art zu passen scheint, die auch den Namen derselben trug, aber nicht als Fourcroya, sondern als Agave cubensis bezeichnet war, was auch nach ihrem ganzen Habitus als vollkommen gerechtfertigt erscheint. Ueberhaupt möchten wir die von Jacquin beschriebene Pflanze, ihrer vorherrschend fleischigen Blätter wegen, nicht für eine Fourcroya halten, wenn nicht die Beschreibung der Befruchtungsorgane hierüber keinen Zweifel zuließe. Jacquin scheint indessen zu seiner Annahme dadurch verleitet worden zu sein, daß die Pflanze keine Samenkapseln, sondern Bulben hervorbringt. Dies findet aber auch bei A. vivipara und nach seiner Angabe ebenfalls bei A. Jacquiniana statt.

Von der amsterdamer Pflanze, die übrigens augenscheinlich noch bei Weitem nicht vollständig entwickelt war, geben wir hier nachstehende Diagnose und Beschreibung.

A. cubensis.

A. acaulis; foliis crassis carnosis elongato-lanceolatis basin versus sensim angustatis, in apicem longum spina terminali brevi conica cornea læte castanea munitum excurrentibus, supra plano-concavis, subtus inferne convexis in superiori parte plano-convexis, junioribus erectis demum a medio subrecurvis, senioribus patentissimis apice recurvis vel dependentibus, intense viridibus subnitentibus, margine vix sinuato carnoso dentatis, dentibus subrepandis triangularibus cuspidatis deorsum spectantibus vel subcurvatis, junioribus albidis, senioribus basi cartilagineis albido-virentibus apice corneis læte castaneis. *Nob.*

Pflanze stammlos, mit wenig blattreicher Krone. Blätter gestreckt lanzettlich, nach der Basis allmälig etwas verjüngt, in einen ziemlich langen Gipfel, mit kurzem, hornartigem, vollem, hell-kastanienbraunem Endstachel auslaufend, $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, in der Basis $1\frac{3}{4}$ Zoll, in der Mitte 3 Zoll breit und dazwischen bis auf $1\frac{1}{2}$ Zoll verschmälert; oberhalb flach ausgehöhlt, unterhalb von der Basis aufwärts stark, von der Mitte an ganz flach gewölbt. Blattrichtung anfangs fast aufrecht, dann bis zur Mitte aufrecht abstehend, von da an fast wagerecht etwas zurückgekrümmt, die älteren horizontal abstehend, mit zurückgekrümmter, fast herabhängender, oberer Blattfläche. Consistenz fleischig, in der Basis und dem unteren Blatttheile sehr dick, nach der Spitze zu verdünnt. Blattränder flach ausgebuchtet, fleischig, gezähnt. Zähne etwas entfernt stehend, dreieckig, zugespitzt, mit abwärts gerichteter, resp. gekrümmter Spitze, die jüngeren weißlich, die älteren in der knorpeligen Basis weißlichgrün, mit hornartiger, hell-kastanienbrauner Spitze.

(Fortsetzung folgt.)

Gartenbau-Vereine.

London. Die königl. Gartenbau-Gesellschaft in London hielt am 19. Juni eine besondere Ausstellung ab zur Concurrenz um die von Mitgliedern der Gesellschaft ausgesetzten Preise. Zu den meisten dieser Preise war von der Gesellschaft ein 2. Preis ausgesetzt. Obgleich diese Ausstellung von allen anderen in Bezug auf Pomp abwich, so war sie dennoch eine höchst interessante.

Den ersten, vom Präsidenten der Gesellschaft ausgesetzten Preis für die besten 9 Pflanzen, die im Jahre 1865 in den Handel gekommen sind, erhielten die Herren Veitch für Alternanthera spathulata, eine niedliche rothblätterige Amarantacee; die silberaderige Peperomia maculata, Adiantum colpodes und Gymnogramma flexuosa; Verschaffeltia splendida, eine schöne Palme; Dieffenbachia Weiri, mit dunkelgrünen, hellgrün gefleckten Blättern; einen Juniperus von China; Bertolonia pubescens, mit grünrandigen, dunkel-chocoladenfarbigen Blättern und Dracæna nigrescens, eine sehr dunkelgefärbte Art, wie D. ferrea.

Von Herrn W. Bull, der ebenfalls um diesen Preis concurrirte, sah man Verschaffeltia splendida, Dracæna nigrescens, Saurauja sarapigiensis, eine starkwüchsige Pflanze, mit großen Blättern, ähnlich denen einer Cinchona; Aucuba japonica fœmina elegans, eine sehr hübsche Varietät; Coprosma Baueriana, mit kleinen hübschen rosaweiß variirten Blättern; die eigenthümliche, hübsche Terminalia elegans, mit langen, schmalen Blättern, mit auffälligen rothen Mittelnerven; Cycas plumosa, Asplenium myriophyllum, eine sehr hübsche kleine Art und die weißvariirte Selaginella Martensii.

Den Präsidenten-Preis für 9 im Jahre 1864/65 in den Handel gekommenen Pflanzen erhielt Herr Williams in Holloway für eine interessante Sammlung, bestehend aus Anthurium Scherzerianum, Gynerium argentum fol. varieg., Calamus Imperatrice Marie, eine gefällig wachsende kleine Palme, Dieffenbachia Baraquinianum, einen buntblätterigen Phormium tenax, Dracæna Cooperi, Phalænopsis Lüddemanniana, mit 9 Blüthen und Agave schidigera.

Die Herren Veitch concurrirten in dieser Classe mit: Lilium auratum, mit halbgefüllten Blüthen, Dracæna Cooperi und nigrescens, Dieffenbachia Weiri, Cypripedium Pearcei, Anthurium cordifolium und Scherzerianum, Gymnogramma Pearcei, Prumnopytis elegans und den herrlichen Padanus ornatus.

Von Herrn Bull war eingesandt: Maranta van der Heckei, Dracæna Cooperi, Pandanus ornatus, Anthurium cordifolium, Salpichlæna volubilis, eine Aucuba, mit großen grünen Blättern; Podocarpus macrophylla fol. varieg., Zalacca Wagneri und Zamia cycadæfolia.

Den Präsidenten-Preis für 36 Rosensorten, im Jahre 1864/65 ausgegeben, erhielt Herr Turner. Aber weder die Blumen in dieser Sammlung noch in der der Herren Paul & Söhne, welche den Preis

für neue Varietäten erhielten, waren von so guter Beschaffenheit, als man sie sonst zu sehen gewohnt ist.

Den von Herrn Wilson Saunders ausgesetzten Preis für officinelle und technisch wichtige Pflanzen erhielt Herr Bull. Derselbe hatte eine Sammlung von 37 Arten solcher Pflanzen ausgestellt.

Lady Dorothea Nevill's Preis für die besten 10 exotischen Farne wurde Herrn Williams zuerkannt; von prächtigen Exemplaren war eingesandt: Cyathea dealbata, Dicksonia squarrosa uud antarctica, Cibotium princeps, Todea africana, Lomaria gibba, Woodwardia radicans, Thamnopteris Nidus, Gleichenia semivestita. Gleich schöne Exemplare hatte Herr Bull und Herr Chls. Walton ausgestellt.

Um den Preis für Bromeliaceen, von Major Trevor Clarke ausgesetzt, concurrirte nur Herr Williams.

Um die von den Eigenthümern des Gardener's Chronicle ausgesetzten Preise durften nur Damen concurriren. Den ersten Preis von 10 £ erhielt Madame Dombrain in Deal, für 12 Stück ausgezeichnet schön cultivirte Adiantum cuneatum, welche Exemplare während zweier Jahre nur im Zimmer cultivirt worden sind. Madame Marshall in Enfield erhielt den 2. Preis, 7 £, für ein schönes Exemplar von Davallia canariensis, das während 5 Jahre im Wohnzimmer cultivirt worden ist und den 3. Preis, 3 £, erhielt eine Madame Fisher für dieselbe Art Farn, ein kleines gedrungenes Exemplar, das nicht weniger als während 9 Jahre im Zimmer behandelt worden ist.

Außer diesen waren noch eine Menge anderer Pflanzen zur Concurrenz von Damen eingesandt worden, die von diesen kürzere oder längerer Zeit in Wohnzimmern behandelt worden sind.

Aus dem Gesellschaftsgarten sah man eine Auzahl officineller und technisch wichtiger Pflanzen von großem Interesse.

Unter den Einsendungen verschiedener Pflanzen verdienen Erwähnung das gefülltblühende Pelargonium Gloire de Mary, Santolina incana, eine gute Pflanze für Einfassungen, der japanische buntblätterige, türkische Weizen (siehe die Anzeige über diese Pflanze von Herrn Benary in Erfurt, im 6. Hefte der Gartenzeitung) von Herrn E. G. Henderson. Bertolonia margaritacea und mehere schöne buntblätterige Maranta von Herrn Bull. — Buntblätterige Orchideen, vorzüglich gut cultivirt, von Herrn Williams und dergleichen mehr.



Ueberſicht neuer und intereſſanter Pflanzen, abgebildet oder beſchrieben in anderen Gartenſchriften.

Selenipedium Pearcei Rchb. fil. Flore des serres Tafel 1648. — Cypripedium Pearcei Hort. Veitch. Cyp. caricinum Lind. Selenipedium caricinum Rchb. fil. — Orchideæ. — Eine genaue Beschreibung dieser Art von Professor Reichenbach fil. findet sich im vorigen

Jahrgange, S. 298 der Gartenzeitung, worauf wir verweisen, indem der Text zu der Abbildung dieser Pflanze in der Flore des serres der hamburger Gartenzeitung entlehnt ist.

Hydrangea japonica rosalba. Flore des serres Tafel 1649—1650. Hydrangea flore albo et roseo Hort. — Saxifrageæ. — Es sind dies zwei empfehlenswerthe Formen der H. japonica, von denen die eine große carmoisinrothe, die andere große weiße, unfruchtbare Blumen trägt.

Cratægus Oxyacantha Gumpperi bicolor. Fl. des serres Taf. 1651. — Es giebt von dieser Dornart eine Reihe Varietäten, die sich mehr oder weniger durch die Größe und Färbung ihrer Blumen unterscheiden und auszeichnen. Bei der hier genannten Varietät, die von Herrn Gumpper in Stuttgart stammt, sind die meisten Blumenblätter mit einem breiten, carmoisinfarbenen Saume eingefaßt und ist als eine recht hübsche Varietät zu empfehlen.

Odontoglossum Bluntii Rchb. fil. Flore des serres Tafel 1652. — Orchideæ. — Eine reizende Orchidee von Santa Feé de Bogota von Herrn Weir in England eingeführt, die Herr Bateman zu Ehren der Prinzessin Alexandra O. Alexandræ nannte. Gleichzeitig wurde ein Odontoglossum von Herrn Blunt, Reisender des Herrn Low aus derselben Gegend eingeführt und von Letzterem ein Exemplar zur Bestimmung an Professor Reichenbach gesandt, der dasselbe nach seinem Entdecker O. Bluntii benannte, da derselbe es für hinreichend verschieden hielt von O. Alexandræ. Beide Pflanzen wurden darauf gleichzeitig in Kensington ausgestellt und es stellte sich heraus, daß beide Pflanzen nur Varietäten einer und derselben Art sind, und daß O. Bluntii viel schöner als O. Alexandræ ist, deshalb Herr Bateman der Meinung ist, daß das O. Bluntii den Namen O. Alexandræ führen müsse.

Azalea indica Roi des Beautés. Flore des serres Tafel 1654. — Eine sehr liebliche Varietät, die auf der A. ind. Hermina entstanden ist. Diese hat nämlich weiße Blumen, deren Blumenblattränder carmoisinfarben eingefaßt sind, während bei der Roi des Beautés die Grundfarbe carminroth ist und die Blumenblattränder weiß sind. Außerdem sind die Blumen halb gefüllt.

Calathea Veitchiana J. D. Hook. Flore des serres Taf. 1655—58. Syn.: Phrynium Veitchianum C. Koch. Manranta Veitchianum (Veitch). — Marantaceæ. — Diese ausgezeichnet schöne Pflanze erwähnten wir bereits auf S. 24 dieses Jahrganges der Gartenzeitung.

Podophyllum Emodi Wall. Flore des serres Tafel 1659—1660. Syn.: Pod. hexandrum Royle. — Berberideæ. — Diese Art zeichnet sich durch mehere hervortretende Charaktere vortheilhaft aus, ihr Vaterland ist das Himalaya Gebirge, die Region von Kamaon, Nepal und Sikkim in einer Höhe von 10—14,000 F. über dem Meere. In einer geringeren Höhe hat man diese Pflanze bei Kaschemir gefunden. Die Blüthezeit des P. Emodi ist April und Mai, zur Zeit, wo die großen hellgrünen, schildförmigen Blätter mit großen schwarzbraunen Flecken gezeichnet sind, die sich wenn die Blätter älter werden verlieren. Die großen Früchte sind von

lebhaft carminrother Farbe und dienen der Pflanze fast während der ganzen Sommerzeit zur Zierde.

Habranthus fulgens J. D. Hook. Botan. Magaz. Tafel 5563 und später in der Illustr. hortic. Tafel 478. — Amaryllideæ. — Eine sehr hübsche Art, ähnlich der H. phycelloides, jedoch wird die Pflanze fast noch zweimal so groß und unterscheidet sich diese von jener durch eine seltene zinnoberrothe Färbung der Blumen, durch die gelben Staubfäden und breiteren Segmente der Blüthenhüllblätter.

Dendrobium dixanthum Rchb. fil. Botan. Magaz. Tafel 5564 und später in der Illustr. hortic. Tafel 480. — Orchideæ. — Moulmain, diese unerschöpfliche Quelle der Dendrobien, ist auch das Vaterland dieser Art, die im Jahre 1864 von Rev. Parish entdeckt und bei Herren Low & Co. eingeführt worden ist. Es ist eine schnellwachsende und leicht blühende Art, bei gewöhnlicher Behandlung. Die zollgroßen Blumen sind von hübscher gelber Farbe.

Gladiolus Papilio J. D. Hook. Botan. Magaz. Tafel 5565. — Irideæ. — Eine allerliebste Art vom Cap der guten Hoffnung, von wo sie 1861 in Kew eingeführt wurde. Die Pflanze wird 3 Fuß hoch, die Blätter sind schmal-schwertförmig, nach der Spitze zu allmälich sich verschmälernd, 2—3 Fuß lang und 1 Zoll breit. Der Blüthenschaft über 1 Fuß hoch, vielblumig. Die Blumen 1 — 2 Zoll im Durchmesser, fast glockenförmig, mit einwärtsgekrümmten Blüthenhüllensegmenten, die sehr hübsch gezeichnet sind; die zwei oberen äußeren sind blaßviolet, mit einem leichten Anfluge von gelb im Centrum, das untere äußere ist im Centrum von der Spitze bis zur Basis mit einem stark hervortretenden purpurnen Fleck versehen und unter diesem gelb gezeichnet; die beiden unteren inneren Segmente haben in der Mitte einen sehr dunklen purpurnen Streifen.

Peristrophe lanceolaria Nees. Botan. Magaz. Tafel 5566. — Justicia lancolaria Roxb. — Acanthaceæ. — Stammt aus Moulmain und empfiehlt sich wie so viele Arten ihres gleichen durch ein dankbares Blühen, ohne jedoch gerade von besonderer Schönheit zu sein.

Batemania grandiflora Rchb. fil. Bot. Magaz. Tafel 5567. — Galeottia grandiflora Rich. — Orchideæ. — Bereits vor etwa dreißig Jahren wurde die Gattung Batemania von Lindley aufgestellt. Die erste Art, B. Colleyi, kam von Demerara, eine zweite, B. Beaumontii, von Bahia, zu denen Professor Reichenbach dann noch die zwei zur früheren Gattung Galeottia gehörenden Arten (G. fimbriata und G. grandiflora) und die B. meleagris (Huntleya meleagris) brachte.

Die B. grandiflora ist eine sehr schöne Art von Neu-Granada und in den Sammlungen ziemlich selten. Da sie in ihrem Vaterlande nur in einer Höhe von 11,000 Fuß über dem Meere vorkommt, so verlangt sie einen mehr warmen als kühlen Standort, als man den Orchideen aus jenem Lande gewöhnlich giebt.

Dieffenbachia gigantea Hort. Verschaff. et Ch. Lem. Illustr. hortic. Taf. 470—471. — Araceæ. — Eine schöne Art von mächtiger Größe, ähnlich der D. Baraquiniana, von der sie vielleicht auch nur

eine größere Form ist, obschon die Zeichnung der Blätter, Blattstengel und des Stammes sehr verschieden von der jener Art ist. Dieselbe wurde von Herrn Baraquin am Amazonenstrome in der brasilianischen Provinz Para entdeckt und von ihm bei Herrn Amb. Verschaffelt in Gent eingeführt. Die dunkelgrünen Blattstengel sind dicht mit unzähligen gelblichweißen Punkten, die saftgrünen Blätter mit vielen weißen Flecken gezeichnet.

Comparettia coccinea Lindl. Illustr. hortic. Tafel 471. — Orchideæ. — Unter den Orchideen-Arten mit kleineren Blüthen gehört diese wegen ihrer brillant zinnoberfarbenen Blüthen zu den schönsten. Nach Loddiges, bei dem sie 1837 zuerst blühte, soll sie aus Brasilien stammen, während Lindley Xalapa (Mexico) als Vaterland angiebt, Herr Amb. Verschaffelt hat dagegen ebenfalls lebende Exemplare von Herrn Pinel aus Brasilien erhalten, wo sie nach den Aussagen dieses eifrigen Sammlers als Epiphyt wächst.

Außer dieser Art sind noch zwei andere Arten dieser Gattung bekannt, nämlich 1) Comparettia falcata Pœpp. et Endl., heimisch in Peru, zwischen Cassayi und Pampayaco, in Mexico, wo sie auf den Stämmen von Psidium und Crescentia wächst, bei Merida, 5000 Fuß über der Meeresfläche (syn.: C. rosea Lindl.). — 2) C. saccata Pœpp. et Endl. auf Bäumen bei Pampayaco.

Camellia Clodia. Illustr. hortic. Tafel 473. — Ist italienischen Ursprunges und wurde von Herrn Amb. Verschaffelt eingeführt. Nachdem dieselbe zu verschiedenen Malen im Etablissement Verschaffelt geblüht hat, kann derselbe sie als eine der schönsten Varietäten empfehlen. Die Blumen sind groß, lebhaft rosacarmin, hier und da mit weißen Streifen gezeichnet. Die Blumenblätter sind zahlreich, mehr oder weniger abgerundet, regelmäßig dachziegelförmig gestellt.

Angrecum sesquipedale Aub. Dupet. Th. Illustr. hortic. Tafel 475. — Orchideæ. — Diese Orchidee mit ihren riesigen Blumen, von der neuerdings die Illustration horticole nun auch noch eine Abbildung bringt, haben wir bereits zu verschiedenen Malen besprochen. Siehe hamburger Gartenzeitung Band 13, S. 261, Band 15, S. 305.

Peperomia marmorata J. D. Hook. Botan. Magaz. Tafel 5568. — Piperaceæ. — Die Gattung Peperomia enthält mehere Arten, die wohl verdienen, als hübsche Blattpflanzen cultivirt zu werden und zu diesen gehört namentlich auch die hier genannte. Sie stammt aus Brasilien, wo sie von dem Reisenden der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London, Herrn Weir entdeckt worden ist und von Herrn Veitch und dann von Herrn Wilson Saunders zuerst unter dem Namen P. arifolia verbreitet wurde, ein Name, den sie jedoch nicht behalten kann, indem es bereits eine Art dieses Namens giebt, von der sie jedoch sehr verschieden ist. Es ist eine robuste, sich verästelnde, aufrecht wachsende Pflanze, mit gestielten, gegenüber stehenden, 2—3 Zoll langen, oval-herzförmigen, an der Basis tief zweilappigen Blättern. Die Lappen sind abgerundet und sich überdeckend. Blätter fleischig, fünfnervig, die Oberseite derselben mattgrün, weiß marmorirt, die Unterseite blaßgrün.

Ericinella Mannii Hook. fil. Botan. Magaz. Tafel 5569. — Ericeæ. — Bis zur Expedition des Herrn G. Mann, der frühere Sammler für den Garten zu Kew, war die Flora der Westküste Afrika's und die der tropischen Gebirge jenes Continents fast völlig unbekannt. Durch ihn sind jedoch von dort viele getrocknete wie lebende Pflanzen eingeführt worden, namentlich von Fernando Po und den hohen Cameroons Gebirgen. Zu diesen Einführungen gehört nun auch die hier genannte Ericee, von der man bisher nicht wußte, daß sie in jener mittleren Region vorkommt. Herr Mann fand sie in einer Höhe von 10,000 Fuß bei Fernando Po und zwischen 4—10,000 F. auf den Cameroons Gebirgen. Eine andere Art dieser Gattung, sehr nahe mit Erica verwandt, wächst auf Madagascar und noch eine andere in Süd-Afrika. E. Mannii wird in Kew im Erikenhause cultivirt und blühte im Juli 1865. Die sehr zahlreichen rothen Blumen sind ungemein klein.

Polychilos cornu-cervi Kuhl van Hass. Botan. Magaz. Taf. 5570. — Syn.: Phalænopsis cornu-cervi Rchb. fil. — Orchideæ. — Obgleich diese hübsche Pflanze schon vor längerer Zeit von Lobb in Moulmain entdeckt worden ist, so gelangte sie doch erst im Jahre 1864 durch Herrn Rev. Parish lebend nach England. — Lindley zweifelte, ob Polychilos als Gattung wirklich verschieden sei von der Gattung Phalænopsis, während Professor Reichenbach fil. entschieden der Ansicht ist, daß beide Gattungen vereint werden müßten, eine Ansicht, der auch Dr. Hooker beipflichtet, aber dessen ungeachtet behält derselbe vorläufig den Lindley'schen Namen bei.

Die P. cornu-cervi blüht während der Sommermonate und gedeiht leicht mit anderen indischen Orchideen. Die Blüthenrispe trägt eine Anzahl Blumen, von denen zur Zeit vier bis fünf geöffnet sind. Die ausgebreiteten Sepalen sind fleischig, schmal, zugespitzt, die seitlichen etwas sichelförmig. Die Petalen ähnlich den ersteren, jedoch etwas kleiner, gelblichgrün, röthlichbraun, quergestreift. Die Lippe weißlich.

Tacsonia Van-Volxemii Funk. Botan. Magaz. 5571. — Passifloreæ. — Diese ausgezeichnet schöne Pflanze, die bereits früher schon in der Illustr. hortic. Tafel 351 abgebildet worden ist, haben wir im 20. Jahrgange, Seite 59 der Gartenzeitung ausführlich besprochen.

Miltonia anceps Rchb. fil. Botan. Magaz. Tafel 5572. — Syn.: Odontoglossum anceps Kl. — Orchideæ. — Vor vielen Jahren wurde diese hübsche Art durch die Herren Loddiges von Brasilien eingeführt, bei denen sie auch blühte. Seitdem scheint sie jedoch wieder verloren gegangen zu sein, bis sie in neuester Zeit durch Herrn Blunt bei den Herren Low & Co. wieder eingeführt worden ist. Die Pflanze läßt sich leicht cultiviren und erfordert dieselbe Behandlung wie die übrigen Miltonia-Arten.

Mussænda luteola Dlil. Botan. Magaz. Tafel 5573. — Rubiaceæ. — Eine hübsche Pflanze, vom Capitain Grant in Europa vom oberen Theile des Nil's eingeführt. Gefunden wurde diese Pflanze auch von Cailliaud, während seiner Reise nach Meroe am Nil im 10. Gr. nördlicher Breite. Capitain Grant sammelte sie in den Felsschluchten von

Gani und Madi. Die Pflanze bildet einen kleinen schlanken Strauch, mit $1^1/_2$—2 Zoll langen, kurz gestielten, ovalen oder länglich-lanzettlichen, zugespitzten Blättern. Doldentraube wenigblumig, Blüthen zu dreien, kurz gestielt. Kelchzähne fadenförmig, mit Ausnahme eines, der ein weißes oder gelbliches, längliches oder oval-herzförmiges, häutiges Blatt bildet, $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll lang.

Azalea indica Reine des Pays-Bas. Illustr. hortic. Tafel 439. — Diese ungemein liebliche Varietät wurde auf der internationalen Ausstellung zu Amsterdam mit dem 2. Preise prämiirt, als der schönste Sämling. Die Blumen sind sehr groß, zart rosa, nach dem Rande zu fast weiß. Die oberen Blüthentheile sind sehr zierlich, mit lebhaft carminfarbenen Punkten gezeichnet.

Selaginella Marteusi Spring. var. **variegata.** Belg. hortic. Vol. XVI. Fig. IX. — Lycopodiaceæ. — Die S. Martensi ist fast in allen Warmhäusern der Gärten anzutreffen, wo sie an feuchten und schattigen Stellen, mit ihren Verwandten dichte Rasen bildet. — Eine Varietät unter den Arten dieser Gattung ist bisher noch unbekannt gewesen und dürfte diese daher den Verehrern von Pflanzen mit panachirtem Laube willkommen sein.

Echinopsis Zuccarinii Otto. var. **Rolandi.** Belg. hortic. Vol. XVI. Fig. X. — Cacteæ. — Es ist dieses eine sehr hübsche Varietät des an sich schon so schönen E. Zuccarinii, mit großen zart rosa Blüthen und den Cacteenliebhabern zu empfehlen.

Billbergia Glymiana de Vr. Belg. hortic. Vol. XVI. Fig. XI. Syn.: B. Wetherelli Hook. Botan. Magaz. Tafel 4835. — Bromeliaceæ. — Eine sehr hübsche Art dieser Gattung, mit herabhängender Blüthenrispe. De Vriese beschrieb sie unter obigem Namen im Jahre 1853. Später, 1855, wurde sie von Sir W. Hooker als B. Wetherelli im botanischen Magazine abgebildet und beschrieben, der wohl übersehen haben mag, daß seine Pflanze mit der bereits beschrieben gewesenen identisch ist, daher ihr auch der ihr zuletzt gegebene Name erhalten bleiben muß.

Phormium tenax Forst. **fol. variegatis.** Illustr. hortic. Taf. 481. — Asphodeleæ. — Von dem allen Pflanzenfreunden wohlbekannten neuseeländischen Flachse ist dies eine sehr hübsche Varietät, mit gelb und grün gestreiften Blättern, die wir den Verehrern von buntblätterigen Pflanzen empfehlen können.

Primula intermedia (hybrida) Hort. Angl. Illustr. hortic. Tafel 482. — Primulaceæ. — Diese niedliche Pflanze ist ohne Zweifel eine Hybride zwischen einer Primel-Art und einer Aurikel. Die Blätter gleichen ganz denen einer Aurikel, während die Blumen zwischen denen einer Primel oder Varietät stehen. Die Varietät stammt aus dem Handelsgarten des Herrn Fullar, von dem sie an Herrn W. Bull überging, der sie in den Handel brachte.

Camellia Marianna Talenti. Illustr. hortic. Tafel 483. — Wiederum eine Varietät italienischen Ursprunges. Bei Herrn Verschaffelt hat dieselbe mehere Male geblüht und sich als eine constante und schöne Blume

ersten Ranges bewiesen. Die Blumen sind groß, lebhaft kirschroth und jedes Blumenblatt ist mit einem weißen Längsstreifen gezeichnet.

Cymbidium Hookerianum Rchb. fil. Botan. Magaz. Tafel 5574. — Orchideæ. — Eine herrliche Art, von Herrn Lobb an Herrn Veitch vor meheren Jahren eingesandt. Nach Dr. Hooker, nach dem die Pflanze benannt, wächst dieselbe im Sikkim-Himalaya, wo er sie selbst mehrfach in einem Districte fand, in welchem er mit Herrn Lobb zusammentraf und in welcher Gegend Lobb die Pflanze jedenfalls auch gesammelt hat, die bald nach ihrer Einführung bei Herrn Veitch blühte, nachdem aber lange aussetzte, vermuthlich, weil sie zu warm gehalten worden war und erst wieder Blüthen zeigte, seitdem man sie in einer kälteren Temperatur cultivirt. Ob das C. Hookerianum eine wirkliche Art oder nur eine Varietät des C. giganteum ist, bleibt noch dahingestellt. Sei sie nun Art oder Abart, jedenfalls ist sie würdig, den Namen Hooker's zu tragen. Die Blätter sind $1^1/_2$—2 Fuß lang, zugespitzt, zähe und lederartig, an der Basis erweitert, wo sie sehr auffällig zweifarbig grün gestreift sind. Der Blüthenschaft erreicht ebenfalls die Länge von 2 Fuß und trägt 6—12 Blüthen von ziemlicher Größe, 4—5 Zoll im Durchmesser, von grüner Färbung bis auf die Lippe. Diese ist dreilappig, die Seitenlappen sind lang, ganz flach, etwas sichelförmig und scharf zugespitzt, mit feinen Härchen am Rande besetzt. Der mittlere Lappen ist am Rande gekräuselt und gefranst. Auf der oberen Fläche befinden sich zwei erhabene, parallellaufende, bewimperte Lamellen von 1—$1^1/_2$ Zoll Länge. Die Färbung der ganzen Lippe ist gelblichweiß, nach dem Rande zu etwas dunkler schattirt und mit carminfarbenen Flecken gezeichnet.

Thibaudia caronaria J. D. Hook. Botan. Magaz. Tafel 5575. — Ceratostemma coronaria Hort. Lind. — Vacciniaceæ. — Vermuthlich eine Bewohnerin von Neu-Granada oder Venezuela, deren Einführung man Herrn J. Bateman verdankt und in dessen Sammlung diese hübsche Pflanze auch zur Blüthe gekommen ist. Die Vaccineen von den Anden des südlichen Amerika's gehören noch stets zu den Seltenheiten in den Gärten und noch seltener trifft man sie blühend in denselben an. Die gegenwärtige Art bildet einen kleinen Strauch, mit kleinen zolllangen, ovalen, ganzrandigen, glänzend dunkelgrünen Blättern. Die kleinen, $^1/_2$ Z. großen, fast runden, am Halse zugeschnürten Blumen sind scharlachroth.

Microcachrys tetragona Hook. fil. Botan. Magaz. Tafel 5576. — Arthrotaxis tetragona Hook. — Coniferæ. — Es ist diese wohl eine der merkwürdigsten Coniferen und eine in ihrem Vaterlande sich sehr selten vorfindende Art, gleichzeitig auch noch die einzige Art in dieser Familie, die brillant gefärbte, fleischige Zapfen trägt. Es giebt allerdings auch Taxus- und Podocarpus-Arten mit gefärbten fleischigen Früchten, diese sind jedoch ganz anderer Art und besitzen sie keine Schuppen, wie die Früchte der hier in Rede stehenden Art. — Die Micocachrys tetragona bewohnt die Spitzen einiger wenigen Berge von Tasmanien und befindet sich seit wenigen Jahren erst in den europäischen Sammlungen, in denen sie als Arthrotaxis tetragona bekannt ist.

Iris reticulata Bbrst. Botan. Magaz. Tafel 5577. — Irideæ. —

Eine der niedlichsten Iris-Arten, die in meheren deutschen Gärten, namentlich in den meisten botanischen Gärten angetroffen wird. Sie stammt aus Georgien, Kleinasien, Kurdistan, Syrien und Persien, wird bei uns meistens als Topfstaude cultivirt, und blüht schon im frühesten Frühlinge.

Ceropegia sororia Harv. Botan. Magaz. Tafel 5578. — Asclepiadeæ. — Eine weniger schöne als sonderbare Pflanze aus dem Kafferlande, die im botanischen Garten zu Glasnevin bei Dublin im Mai d. J. blühte und wegen ihrer schwesterlichen Aehnlichkeit mit A. Bowkeri den Namen sororia erhalten hat. Die eigenthümlichsten Charaktere bei beiden Arten sind hier die sonderbar herabhängenden Blumenkronenlappen, die sich bei dem leisesten Luftzuge bewegen.

Eulophia virens Lindl. Botan. Magaz. Tafel 5579. — Syn.; Serapias epidendroides Retz., Limodorum virens Roxb., Limodorum epidendroides Willd. — Orchideæ. — Eine Art von geringer Schönheit, von Ceylon stammend.

Scilla Cooperi J. D. Hook. Botan. Magaz. Tafel 5580. — Liliaceæ. — Unter den zahlreichen Zwiebel-Arten vom Cap der guten Hoffnung gehört diese mit zu den weniger schönen, wenngleich sie dennoch der Cultur werth ist. Die kleinen purpurvioletten Blumen stehen dicht gedrängt-rispenartig an dem oberen Ende des fußlangen Blüthenschaftes und haben viel Aehnlichkeit mit denen einer Drimia-Art.

Cupressus Lawsoniana Murr. Botan. Magaz. Tafel 5581. — Chamæcyparis Boursieri Dcne. — Coniferæ. — Unstreitig eine der hübschesten Coniferen, die sich seit den letzten Jahren fast in allen Gärten eingebürgert hat. Nach den Aussagen der Reisenden soll sie eine Höhe von fast 100 Fuß erreichen, doch dürften wohl einige Jahre vergehen, ehe diese Cypressenart bei uns diese Höhe auch nur annähernd erreichen wird. In England hat man bereits Exemplare von 14—20 Fuß Höhe, welche sogar schon fructificirt haben und ist im oben genannten Werke ein Zweig mit reifen Fruchtzapfen abgebildet. Das Vaterland der C. Lawsoniana ist das nördliche Californien zwischen den 40—42 Gr. n. Br.

Warscewizella velata Rchb. fil. Botan. Magaz. Tafel 5582. — Zygopetalum velatum Rchb. fil. — Orchideæ. — Die hier genannte Orchidee verdient in jeder Sammlung cultivirt zu werden, sie ist noch immer eine Seltenheit in den meisten Orchideensammlungen, obgleich ihre Cultur nicht schwierig, denn eine mäßig warme Temperatur und Schutz gegen directe Einwirkung der Sonnenstrahlen ist fast alles, was bei dieser Pflanze zu beobachten ist. Die Blüthen erscheinen fast zu jeder Jahreszeit und besitzen außer ihrer zarten Färbung noch einen angenehmen Geruch.

Begonia geranioides J. D. Hook. Botan. Magaz. Tafel 5583. — Begoniaceæ. — Die Gattung Begonia, so artenreich im tropischen Asien und Amerika, ist verhältnißmäßig in Afrika nur wenig vertreten. Von den im de Candolle'schen Prodromus beschriebenen 300 Arten sind nur fünf Bewohner von Afrika, so daß bis jetzt mit den noch von dort neu hinzugekommenen etwa 12 Arten in Afrika heimisch sind. Die oben genannte Art stammt von Port Natal, wurde von Herrn Backhouse in York eingeführt und ist eine hübsche Art mit weißen Blüthen.

Myrsiphyllum asparagoides Willd. Botan. Magaz. Tafel 5584. — Medeola asparagoides Willd., Dracæna Medeloides L. fil., Asparagus Medeloides Thbg. — Liliaceæ. — Schon im Jahre 1702 wurde diese Pflanze durch die Herzogin von Beaufort in England eingeführt, scheint aber aus den Sammlungen, wie so manche hübsche alte Pflanze, wieder verschwunden zu sein; da sie aber zu den zierlichsten Kalthaus-Schlinggewächsen gehört, so lohnt es sich wohl der Mühe, dieser Pflanze wieder eine größere Verbreitung zu verschaffen.

Daphne jezœnsis Maxim. Gartenflora Taf. 496. — Daphnoideæ. — Diese schöne gelbblühende neue Art verdient die allgemeinste Empfehlung. Herr Dr. Regel theilt mit, daß dieselbe im Kalthause im Dezember und im ersten Frühlinge ihre angenehm und stark duftenden Blumen entwickelt, deren goldgelbe Farbe mit dem blaugrünen Laube schön contrastirt. Eingeführt wurde sie in den botanischen Garten zu St. Petersburg von Herrn Maximowicz aus Japan. Cultur und Vermehrung gleich der anderer Arten Japans.

Tetratheca ciliata Lindl. Gartenflora Tafel 497. — Tremandreæ. — Nach Aussage der „Gartenflora“ erzog der botanische Garten zu St. Petersburg diese hübsche Pflanze aus Samen, den Herr Ausfeld in Arnstadt aus Bendigo (Australien) eingeschickt hatte. Zuerst wurde sie von Major Mitchell auf dessen Expedition nach den Flüssen Darling und Murray im Jahre 1836 entdeckt und von Lindley in dessen Reisewerk beschrieben. Sie gehört jedenfalls zu den zierlichsten Pflanzen des Kalthauses und bildet einen $1\frac{1}{2}$—2 Fuß hohen, sehr reichblühenden Busch. Die an den Spitzen der zahlreichen schlanken Aeste aus den Blattachseln einzeln herabhängenden, $\frac{1}{2}$ Zoll großen Blüthen sind hellviolet. — Cultur im Kalthause gleich den übrigen zierlichen Arten dieser hübschen Gattung.

Daphne Genkwa S. et Z. Gartenflora Tafel 499. — Daphnoideæ. — Abermals eine neue hübsche Pflanze, deren Einführung wir Herrn C. Maximowicz aus Japan verdanken. Es ist ein niedlicher kleiner Strauch von 2—3 F. Höhe, mit hübschen lilafarbenen, duftenden Blumen, die im April vor der Entwickelung der Blätter erscheinen und in drei- bis siebenblumigen Bündeln längst der blattlosen Aeste stehen. Die Cultur ist im Kalthause in Haide- oder Lauberde, mit etwas Lehm untermischt. Vermehrung durch Veredlung auf D. Mezereum oder Laureola.

Hemerocallis fulva L. var. **Kwanso**. Gartenflora Tafel 500. — Liliaceæ. — Die in den Gärten sich vorfindende Pflanze unter dem Namen Hemerocallis Kwanso fl. pl. ist eine Abart von der gemeinen H. fulva L., eine der ältesten Bewohner unserer Gärten, mit gefüllten Blumen und mit meist silberfarben gestreiften Blättern. Die H. fulva ist eine hübsche Gartenpflanze, die in jedem Gartenboden gedeiht.

Anthurium pedatifidum Rgl. et Lind. Gartenflora Tafel 501. — Aroideæ. — Eine sehr schöne von Herrn Linden in Brüssel aus Brasilien eingeführte Art. Es gehört diese Art zu den ansehnlichsten der Gattung und ist den Freunden dieser Pflanzenfamilie bestens zu empfehlen, sowohl zur Cultur im Warmhause als zur Zimmercultur.

Der Maulwurf,

über dessen Lebensweise, Nutzen und Schaden für die Gärten, die Mittel ihn zu vertilgen rc. von Dr. W. Löbe.

Unter den Büchern, welche in früherer oder neuerer Zeit über die Vertilgung der Feinde des Landwirthes und Gärtners erschienen sind, gehört das von Dr. William Löbe*) wohl mit zu den gediegendsten und sollte in der Bibliothek keines Gärtners fehlen. Wir haben schon früher das Buch ausführlich besprochen,**) um jedoch den Lesern zu zeigen, wie der Verfasser bemüht gewesen ist, sein Buch so populär als möglich zu halten, so daß es Jeder verstehen kann, der zu lesen vermag, lassen wir hier den Abschnitt, der über den Maulwurf handelt folgen.

Der Maulwurf lebt in feuchtem, an Würmern und Insektenlarven reichem Boden; Nässe ist ihm zuwieder; bei plötzlicher Ueberschwemmung rettet er sich durch Schwimmen. Er hält sich meist unter der Erde auf; seine Wohnung ist im Innern eines Hügels gewölbartig angelegt, hält 1 — $1^1/_2$ Fuß im Durchmesser und ist künstlich mit Mist, Moos, Stroh, Laub, Gras ausgepolstert. Von dieser Wohnung laufen Gänge nach allen Richtungen aus. Im Winter gräbt sich der Maulwurf bis zu 5 F. Tiefe ein, hält aber keinen Winterschlaf, doch ist er im Winter weit weniger thätig als in den anderen Jahreszeiten, namentlich im Frühjahre und Herbste. Er geht am fleißigsten seiner Nahrung in der Nacht und früh nach. Im Sommer zeigt er sich meist nur an kühlen, schattigen Orten und an Wassergräben. Der Maulwurf wühlt besonders bei bevorstehendem Regen und Gewitter sehr emsig. Sein Gesicht ist sehr schwach, desto feiner sein Gehör und besonders fein das Gefühl seiner Schnauze. Der Maulwurf paart sich gewöhnlich im März, und im Mai wirf das Weibchen 3 — 5 blinde Junge.

Wenn der Gemüse- und Blumengärtner dem Maulwurf den Krieg erklärt und denselben auszurotten trachtet, so ist jener ganz in seinem Rechte, denn der Gärtner kann den Maulwurf nicht brauchen, weil dieser in dem Garten (mit Ausnahme des Obst- und Grasgartens) ungleich mehr schadet als nützt, der Gärtner auch in kleineren Räumen auf das Bodenungeziefer mit mehr Erfolg Jagd machen kann, als der Landwirth auf weiten Flächen. Wenn aber auch der Landwirth und Obstgärtner den Maulwurf in die Acht erklären und bestrebt sind, denselben mit Stumpf und Stiel auszurotten, so handeln sie ganz gegen ihr Interesse, denn der Maulwurf ist — was auch der Unverstand dagegen sagen mag — des Landwirthes und Obstgärtners größter Freund, weil er nur von solchen Thieren lebt, welche an den angebauten Pflanzen große Verwüstungen

*) Die Freunde und Feinde des Gärtners und Landwirthes. Vollständige Anleitung zur Kenntniß, Schonung und Hegung der dem Feld-, Wiesen- und Gartenbaue nützlichen, sowie zur Kenntniß, Abhaltung und Vertilgung der den Pflanzen schädlichen Thiere. Nach den bewährtesten Erfahrungen von Dr. W. Löbe. Hamburg. Robert Kittler. 1864.

**) Siehe Heft 1, S. 41 des XXI. Jahrg. der Gartenztg.

anrichten, von Thieren, welche um so schädlicher sind, weil sie in der Erde leben, und denen deshalb von Seite der Menschen schwer beizukommen ist.

Wenn trotzdem so vielfach der Landwirth und Obstgärtner den Maulwurf als ihren Feind hassen und verfolgen, so liegen diesem Umstande hauptsächlich zwei Ursachen zu Grunde. Einmal sind dem Landwirthe die Erdhaufen zuwider, welche der Maulwurf auf Aeckern und Wiesen aufstößt, und dann wähnen viele Feld- und Wiesenbauer und Obstzüchter, daß der unterirdische Wühler die Culturpflanzen durch Abbeißen und Verzehren der Wurzeln beschädige.

Was das Aufstoßen von Erdhaufen durch den Maulwurf anlangt, so kann zwar nicht geleugnet werden, daß dadurch Feldern und Wiesen geschadet werden kann und daß ihnen auch wirklich in dem Falle geschadet wird, wenn zuviel Maulwürfe vorhanden sind; indeß ist der Schaden, den der Maulwurf auf Aeckern und Wiesen durch Aufstoßen anrichtet, gar nicht zu vergleichen mit dem Nutzen, den er daselbst stiftet, indem dieses Thier lediglich von Ungeziefer lebt, welches den angebauten Pflanzen ungemein schadet. Fangt den Maulwurf bis auf den letzten weg, und Ihr werdet bald gewahr werden, wie sehr Ihr Euch geschadet habt! Denn da, wo der Maulwurf fehlt, haben der Engerling, die Maulwurfsgrille, die Schnecken, der Regenwurm, die Asseln und andere Erzfeinde des Landwirthes freies Spiel, und ihre Verwüstungen werden sich gar bald an den stark gelichteten, wohl ganz verwüsteten Feldern offenbaren. Was wollen gegen dieses große Uebel die Erdhaufen bedeuten, welche der Maulwurf aufstößt, zumal dieselben der fleißige Wirth ebnen kann, wodurch er zugleich seinen Wiesen zu Hülfe kommt? Freilich ganz freies Spiel darf man dem Maulwurf auf Aeckern und Wiesen auch nicht lassen, denn wenn derselbe auf einer gewissen Fläche in zu großer Anzahl vorkommt, schadet er unbedingt durch sein Aufstoßen, indem dadurch die Ernte verringert wird. 1—2 Stück Maulwürfe auf einer Fläche von 1 magdeburgischen Morgen Wiese oder Feld soll und muß man gewähren lassen; was darüber, ist allerdings vom Uebel, und man muß dieses Mehr zu beseitigen suchen.

Was die Beschuldigung anlangt, daß der Maulwurf nicht von schädlichen Thieren, sondern blos von Pflanzennahrung lebe, so beruht dieselbe auf einem Wahne. Der Maulwurf ist so gebaut, daß er unmöglich von Pflanzennahrung leben kann, und zum Ueberflusse haben auch Sectionen nachgewiesen, daß dieser unterirdische Wühler seine Nahrung lediglich aus dem Thierreiche bezieht.

Daß der Maulwurf einer der vornehmsten Freunde des Landwirthes ist, daß derselbe nur von Pflanzenfeinden lebt und den angebauten Gewächsen nicht im mindesten schadet, bestätigen auch alle Naturforscher, welche über den Maulwurf geschrieben haben, und darauf hin haben auch mehere Regierungsbehörden, z. B. in Trier, die Vertilgung der Maulwürfe auf Gemeindekosten verboten.

Bei der großen Wichtigkeit des Gegenstandes ist es wohl ganz sachgemäß, daß hier die Urtheile einiger Fachmänner über das Leben und Wirken des Maulwurfs mitgetheilt werden.

So heißt es in der Illustr. Landw. Dorfzeitung, Jahrgang 1861,

Nr. 22, nach Gloger: „Der Maulwurf ist durchaus kein pflanzenfressendes Thier, und kann dem Baue seiner Zähne und seiner Verdauungswerkzeuge zufolge, eben so wenig oder noch weniger von Pflanzenstoffen leben, als der Mensch im Stande sein würde, sich von Stroh, Holz, Baumrinde zu nähren. Der Maulwurf ist vielmehr ein kleines Raubthier, welches nur von kleinen Thieren lebt, diesen in den dunkeln Gängen der Erde nachstellt, sie fängt und verzehrt. Davon kann sich Jeder selbst leicht überzeugen, der nur Lust dazu hat und sich belehren lassen will. Man braucht den Maulwurf nur in das Maul zu sehen und die Beschaffenheit seiner Zähne zu betrachten. Derselbe hat nämlich, wie alle anderen Raubthiere, in der oberen Kinnlade 6 und in der unteren 8 spitzige Vorderzähne und hinter denselben lange und scharfe Backzähne, die ganz zum Fangen und Tödten anderer Thiere eingerichtet sind, und dann kommen die Stockzähne. Wer ferner einem getödteten Maulwurf den Leib aufschneidet und in den Magen sieht, wird finden, daß derselbe nie Pflanzenstoffe, wie Wurzeln zc., im Magen hat, wohl aber die Häute von Engerlingen, Regenwürmern, Schnecken und anderem Ungeziefer, das den Pflanzen schädlich wird. Wer sich endlich mehr Mühe geben will, braucht nur einen Maulwurf zu fangen und zu füttern, er wird sicher finden, daß derselbe alle Pflanzennahrung verschmäht und dabei verhungert, während er, mit kleinen Thieren gefüttert, sehr lange am Leben zu erhalten ist. Aber — wendet man dagegen ein — der Maulwurf ist doch stets da zu treffen, wo die Wurzeln abgenagt sind, die Pflanzen kümmern und absterben? Ganz recht! Aber nicht der Maulwurf frißt die Pflanzen, sondern die Engerlinge und das andere Gewürm, das sich in der Erde aufhält. Der Maulwurf spürt diesem Ungeziefer nach, fängt und frißt es und reinigt so den Boden von diesen Pflanzenfeinden. Nun soll zwar zugegeben werden, daß er bei diesem Geschäfte die feinen und kleinen Wurzeln der Gewächse ein wenig lockert und vielleicht auch beschädigt; allein dieser Schaden ist höchst unbedeutend und in vielen Fällen geringer als der, den ein Mensch beim Jäten des Unkrautes anrichtet. Der etwaige Nachtheil ersetzt sich in beiden Fällen bald von selbst, nur der Vortheil ist bleibend. Deshalb ist es auch noch Niemand eingefallen, das Jäten als schädlich zu unterlassen oder zu widerrathen. Weshalb also den Maulwurf verfolgen wegen Beschädigungen, die selbst der Mensch nicht vermeiden kann?

Durch dieses Vertilgen des Ungeziefers wird aber der Maulwurf überaus nützlich und für die Landwirthschaft wichtig, denn dieses Vertilgen geschieht im großartigsten Maaßstabe. Ein Maulwurf bedarf nämlich — wie es durch Versuche mit eingesperrt gehaltenen Maulwürfen erwiesen ist — jeden Tag mindestens drei- bis viermal so viel Engerlinge, Regenwürmer und anderes Ungeziefer, als er selbst groß oder schwer ist. Aus solchen Versuchen weiß man, daß der Maulwurf ein äußerst gefräßiges Thier ist und daß er, wenn er auch ganz wohlgenährt war und so eben wieder einen Haufen Regenwürmer, so groß wie er selbst, zu sich genommen hatte, trotzdem binnen höchstens 12 Stunden verhungerte. Man kann deshalb den jährlichen Nahrungsbedarf eines Maulwurfs an solchem Ungeziefer sicher auf einige Scheffel veranschlagen. Jeder Scheffel solchen

Ungeziefers braucht aber in gleicher Zeit ohne Zweifel wenigstens zwölf Scheffel von meist nützlichen Gewächsen zur Nahrung. Und doch ist der Schaden, welchen das Ungeziefer dadurch anrichtet, verhältnißmäßig noch der geringfügigste, denn wenigstens drei- bis viermal so viel als es frißt, verdirbt es durch seine verwüsterische Ernährungsweise. Die unterirdischen Verwüster beißen nämlich eine Menge Wurzeln in der Mitte durch, verzehren aber die Endstücken nicht, sondern lassen den bei weitem größeren Theil des Ganzen verderben. Ja, die Engerlinge nagen, wenn sie groß geworden sind, mitunter sogar daumenstarke Pfahlwurzeln junger Bäume gänzlich durch, und dadurch ruiniren sie oft ganze Obstbaumschulen. Darüber kann man sich aber auch gar nicht wundern, wenn man sieht, wie ungeheuer ihre Menge da werden kann, wo der Maulwurf dauernd verfolgt wird.

Bei diesem Geschäfte stößt der Maulwurf freilich da, wo er viel Ungeziefer findet und wo er längere Zeit bleiben will, Haufen losgearbeiteter Erde an die Oberfläche, um sich einen mehrkammerigen Wohnbau anzulegen, und es ist nicht zu leugnen, daß die darunter liegenden Keime im Wachsthume gehindert, ja, erstickt werden können; dafür ist jedoch in einer fleißigen Hand die Hacke gut, und ein verständiger Landwirth benutzt die fein zerbröckelte Erde der Maulwurfshaufen zum Bestreuen seiner Wiesen. Also auch dadurch nützt der Maulwurf mehr, als daß er schadet. Aber wenn derselbe einen Haufen aufwirft, so kann man bei seiner ungeheuren Gefräßigkeit auch sicher sein, daß er an einem solchen Orte einen mindestens ebenso großen Haufen Ungeziefer entweder schon vernichtet hat oder zu vernichten sich anschickt.

Dazu kommt noch, daß der Maulwurf mit seinen unterirdischen Gängen und geräumigen Wohnungen der von der Natur bestellte Baumeister für eine Anzahl anderer der Landwirthschaft sehr nützlicher Thiere ist. Namentlich benutzen die Spitzmäuse, Ameisen, Erdhummeln und Wiesel die Wohnungen des Maulwurfs gern.

Aber für alle diese Wohlthaten, welche der Maulwurf dem Landwirthe leistet, erntet er von diesem noch gar häufig weiter nichts als den schnödesten Undank; zum Lohne für seine Verdienste um die Landwirthschaft bringt man ihn um. Kann es wohl etwas Unverständigeres geben? Die Landwirthe und Obstgärtner, welche den Maulwurf verfolgen, thun sich selbst den größten Schaden und den Engerlingen und anderem Ungeziefer den größten Nutzen, denn diese können dann ungestört Felder, Wiesen und Obstbaumschulen verwüsten, sich tausendfach vermehren und zur Landplage werden."

Und Professor Fleischer sagt in dem Wochenblatte für Land- und Forstwirthschaft, Jahrg. 1862, S. 101, über den Maulwurf: „Funfzehn an verschiedenen Stellen und an verschiedenen Tagen gefangene Maulwürfe untersuchte ich auf ihren Mageninhalt. Die unverdauten Reste der Nahrung bestanden theils nur aus Kopfschildern und Fußkrallen der Engerlinge, theils aus diesen und Resten von Regenwürmern. In keinem einzigen Magen aber wurden Wurzelfasern angetroffen; es fehlten überhaupt von pflanzlicher Nahrung herrührende Stoffe ganz.

Diese Untersuchungen sowohl als die mit lebenden Maulwürfen angestellten Versuche zeigen klar und deutlich, daß der Maulwurf ein äußerst gefräßiger, reiner Fleischfresser ist, daß er als solcher nicht blos durch Vertilgen von allerhand schädlichem Gewürm, sondern auch selbst von Mäusen sich landwirthschaftlich äußerst nützlich macht.

Zwei Maulwürfe verzehren innerhalb 9 Tagen 341 Stück ausgewachsene Engerlinge, 193 größere und kleinere Regenwürmer, 4 andere Kerbthiere und eine Maus. Zwei Maulwürfe würden also in einem Jahre an Gewürm aller Art ungefähr 20,000 Stück verzehren. Aber diese Zahl ist für in freiem Zustande lebende Maulwürfe eine viel zu niedrige; man kann mit Sicherheit annehmen, daß ein Maulwurfspaar jährlich 40,000 Stück genannten Gewürms im Freien verzehrt. Schon nach dieser Berechnung muß auch dem Befangensten der große landwirthschaftliche Nutzen des Maulwurfs klar werden, denn wenn z. B. nur die Hälfte dieser Summe des Gewürmes aus Engerlingen besteht — was auf einer von Engerlingen heimgesuchten Wiese wenig wäre — so würde durch zwei Maulwürfe kein kleines Stück derselben vor dem Absterben bewahrt, wenn man bedenkt, daß diese 20,000 Engerlinge sich drei Jahre lang von Wurzeln nähren, bis sie als Maikäfer dem Boden entschlüpfen. Es ist aber mit in Rechnung zu nehmen, daß diese 20,000 Maikäfer Millionen von Engerlingen zu erzeugen vermögen. Wenn wahrgenommen worden ist, daß die Maulwürfe nicht immer den von Engerlingen zerstörten Grasboden in gewöhnlicher Weise durchwühlen und daselbst Haufen aufwerfen, so darf daraus nicht gefolgert werden, daß der Maulwurf keine Engerlinge verzehre. Die Zahl der auf einer solchen Stelle sich beisammen findenden Engerlinge beträgt wohl häufig mehere Millionen; der Maulwurf ist aber kein geselliges Thier; die vereinzelt vorkommenden Maulwürfe können an einer solchen Stelle äußerst leicht ihren Hunger stillen und sind eben deshalb nicht veranlaßt, den Boden daselbst so zu durchwühlen und Haufen aufzuwerfen, wie dort, wo derselbe ärmer an Engerlingen 2c. ist."

Von einer anderen Seite hebt den Nutzen des Maulwurfs der Schotte William Hogg, der berühmte „Schäfer von Ettrik" — wie er mit seinem literarischen Namen genannt wurde — hervor. Derselbe sagt: „Eine dreißigjährige Beobachtung, welche sich über einen bedeutenden Theil des Südens von Schottland erstreckt, und manche theuer erkaufte Erfahrung haben mich seit langer Zeit von den verderblichen Wirkungen überzeugt, welche das Wegfangen von Maulwürfen, besonders auf Schafweiden, hervorbringt. In der That ist von allen Verfolgungen, welche jemals in irgend einem Lande in Gebrauch gewesen sind, die unnatürlichste die gegen den Maulwurf, diesen unschuldigen und segensreich wirkenden kleinen Minirer, der unser Weidenland alljährlich mit dem besten Stoffe zum Beerden versieht, welchen er mit großer Mühe aus dem fettesten Untergrunde heraufbringt. Die Vortheile dieser Ueberschüttung sind so unverkennbar, sie fallen jedem vorurtheilsfreien Beobachter so in die Augen, daß es wirklich zum Erstaunen ist, wie unsere Landleute fast ein halbes Jahrhundert lang in dem Bestreben haben verharren können, womöglich alle Maulwürfe von der Erde verschwinden zu machen. Wenn man auf einer Weideland-Farm

von 1500 Acers 100 Pferde und Menschen dazu verwenden wollte, um düngende Erde zum Ueberstreuen zu graben, aufzuladen und auf der Farm herumzufahren, so würden sie nicht im Stande sein, dieses auf so wirksame, saubere und gleichmäßige Weise zu thun, wie es die naturgemäße Zahl von Maulwürfen thut."

Es könnten noch viele gewichtige Stimmen angeführt werden, welche sich eben so lobend über den Maulwurf verbreiten, aber der beschränkte Raum des Buches gestattet es nicht. Auch genügen wohl die citirten Schriftsteller, um Jedem die Ueberzeugung aufzudrängen, daß der Maulwurf ohne alle Widerrede auf Aeckern, Wiesen, in Gras- und Obstgärten ein überaus nützliches Thier ist, und daß sich der Landwirth und Obstgärtner selbst den größten Schaden zufügen, wenn sie ein Thier auszurotten suchen, das ihr größter Freund ist.

Es ist bereits oben nachgewiesen worden, daß der Maulwurf auf Feldern, Wiesen, Weiden, in Gras- und Baumgärten ungleich mehr nützt als schadet, und daß er nur aus Gemüse und Blumengärten ganz abzuhalten ist. Indeß kann der Maulwurf auch auf Feldern, Wiesen, Weiden, in Gras- und Baumgärten schädlich werden, wenn er daselbst in zu großer Menge vorkommt, weil er dann durch sein Aufstoßen 2c. den Ertrag der Feldfrüchte und des Futters sehr vermindert. In diesem Falle muß man den Maulwurf in dem Maaße vermindern, daß er wenigstens keinen erheblichen Schaden mehr verursacht.

Man kann die Mittel gegen den Maulwurf in sechs Classen eintheilen: Fang durch Ausgraben; Tödtung durch Erschießen; Fang mit Angeln; Ersäufen; Fang in Fallen; Tödtung durch Gift; Erstickung und Abhaltung. Sollen aber die beiden ersten Fangmethoden günstige Ergebnisse liefern, so muß man die Naturgeschichte des Hamsters, insbesondere aber die Orte, wo er sich am liebsten aufhält, die Jahreszeit, in welcher er die Erde am meisten durchwühlt, die Zeit seiner Arbeit und die Construction und Richtung seines Baues kennen.

Der Maulwurf gräbt besonders gern in fruchtbarem, nicht zu nassem Boden runde Gänge, welche im Sommer der Oberfläche näher, im Winter entfernter sind. Er gräbt aber auch in steinigem Boden. Seine Hauptwohnung befindet sich immer in der Nähe der größten Erdhaufen. Er kommt fast nur während der Brunstzeit, und zwar während der Nachtzeit, aus der Erde, weil er die freie Luft und das Sonnenlicht scheut. Er riecht und hört sehr scharf. Im April oder Mai wirft er 3—4 nackte, blinde Junge.

Die Art und Weise, wie der Maulwurf arbeitet, und welche immer eine und dieselbe ist, verräth stets seine Gegenwart und erleichtern seinen Fang. Man muß sich aber durch Besichtigung der Maulwurfshaufen überzeugen, ob sich das Thier in seinem Bau befindet. Wenn man mit einem scharfen Instrumente einen Gang öffnet, welchen der Maulwurf vor Kurzem gemacht hat, so kommt er einige Zeit nachher, um denselben auszubessern, wozu er an der geöffneten Stelle eine Straße macht, welche nach Außen einen länglichen Aufwurf bildet. Dasselbe geschieht, wenn man

einen frisch aufgeworfenen Maulwurfshügel beschädigt. Der Maulwurf zieht sich bei dem geringsten Geräusch in seinen Bau zurück.

Am meisten arbeitet der Maulwurf vom Mai bis Ende Juni und vom Anfang Juli bis Ende October. Zu diesen Zeiten muß man dem Maulwurf hauptsächlich nachstellen, doch giebt es auch Stunden und Tage, welche zum Fange günstiger sind als andere. Regen, Kälte, große Hitze sind nicht zum Fange geeignet, sondern man muß dazu gelindes und heiteres Wetter, mehr trockenes Erdreich und die Zeit wählen, wo die Sonne gerade auf die Stelle scheint, wo man die Nachstellungen machen will.

Der Maulwurf arbeitet täglich zwei Mal, nämlich früh, nachdem der Thau verschwunden ist, eine Stunde, und Mittags und Abends je zehn Minuten.

Die Wohnung des Maulwurfs ist bisweilen ein kugelförmiges Loch, bisweilen ein langer und breiter Gang, welcher sich 2 Fuß unter der Erde befindet. Von dieser unterirdischen Wohnung aus wühlt der Maulwurf horizontal und öffnet in verschiedenen Richtungen mehere kürzere oder längere Gänge, die unter sich mittelst Durchschnitten correspondiren. Ueber diese Gallerie hinweg läuft ein Gang, der oft senkrecht, bisweilen geneigt ist. Dieser Gang befindet sich nahe an der Oberfläche und seine Oeffnung zeigt an, daß sich der Maulwurf außerhalb der Wohnung befindet. In der Regel ist dieser Gang 18 Zoll tief und er dient dem Maulwurf dazu, um in seine Wohnung zu flüchten, wenn er in Gefahr ist.

(Schluß folgt.)

Literatur.

Der Rosenfreund. Vollständige Anleitung zur Cultur der Rosen in freiem Lande und im Topfe, zum Treiben der Rosen im Winter, sowie Beschreibung der schönsten neuer und alter Sorten, nebst Angaben der Veredelung. Von **Johannes Wesselhöft**, Obergärtner der von Eichel'schen Gärten und Lehrer des Obstbaues am Schullehrer-Seminar zu Eisenach. Mit einem Vorworte vom Hofgärtner H. Jäger. Mit 33 in den Text eingedruckten Abbildungen. Weimar, 1866. Bernhard Friedrich Voigt. 8°. 195 S. Preis 1 ₰.

Was Herr Hofgärtner Jäger in seiner Vorrede zu diesem Buche sagt, nämlich: dieser „Rosenfreund" enthält in gedrängter Kürze alles, was der Rosenfreund und Ziergärtner zu wissen nöthig hat und wird sich sicher bald viele Freunde erwerben," können wir nach genauer Durchsicht des Buches nur bestätigen. Es ist ein Buch, das dem Laien, der sich mit der Rosenzucht befaßt, wie dem Gärtner von gleich großem Nutzen sein muß, mögen diese nun die Anzucht der Rosen im Lande, in Töpfen oder in dazu geeigneten Gewächshäusern und Wohnzimmern betreiben, in allen Fällen giebt der „Rosenfreund" genügende Auskunft. Man wird in dem

Buche kaum etwas vermissen und sich aus demselben in allen Fällen genügenden Rath holen können. Außer den eigenen gemachten Erfahrungen hat der Verfasser auch noch die besten Bücher, welche über Rosen erschienen sind, benutzt, wie die Schriften von Döll, Topf und Otto, um eine möglichst zuverlässige und vollständige Arbeit zu liefern, was demselben auch vollkommen gelungen ist. — Wir wünschen dem „Rosenfreunde" eine recht vielfältige Verbreitung. E. O—o.

Die Obstorangerie oder kurze Anleitung, Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Aprikosen und Pfirsiche in Blumenscherben oder Kübeln zu erziehen. Von **Justus Reimann.** Mit 4 Tafeln Abbildungen. Halle. Druck und Verlag von Otto Hendel. 1866. 12°. 118 Seiten.

Jeder, namentlich der Anfänger, für den das Buch besonders bestimmt ist, der sich mit der Anzucht der Obstbäume in Kübeln oder Töpfen befassen will, wird dem Verfasser dankbar sein, ihm ein Buch in die Hand gegeben zu haben, mit dessen Hülfe er im Stande ist, sich einer so angenehmen und nützlichen Beschäftigung mit Erfolg hingeben zu können, denn die Obstorangerie oder das Erziehen und Behandeln von Obstbäumen aller Art in Töpfen ist sowohl im Großen wie im Kleinen getrieben, eine der angenehmsten Beschäftigungen und daher auch kein Wunder, daß diese Culturmethode der Obstbäume von Jahr zu Jahr mehr Liebhaber findet. — Wenn der Herr Verfasser in seiner Vorrede sagt: „Da seit längerer Zeit keine besondere Schrift über Obstorangerie erschienen ist und deshalb von der Verlagshandlung, den Gegenstand von Neuem einer Bearbeitung zum Behuf für Anfänger zu unterwerfen, veranlaßt worden ist, so wundert es uns, daß ihm das neueste Buch über diesen Gegenstand von L. Schroeter, die Obstzucht in Töpfen, Leipzig, Dörffling & Franke, 1865, gr. 12°,*), welches er auch bei Anführung der hieher gehörenden Literatur (S. 4—6) nicht erwähnt, nicht bekannt geworden ist.

Der Inhalt des obigen Buches zerfällt in vier Abschnitte. Der erste handelt über die Anzucht und Zubereitung der Grundstämme für Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Aprikosen, von denen die Pfirsichbäume am ausführlichsten behandelt sind, da die Pflege derselben in Töpfen ganz besonders lohnend ist. Im zweiten Abschnitte wird die Wahl der Sorten, mit besonderer Angabe und Literatur zur Sortenkenntniß angegeben, während im dritten Abschnitte die wichtigste Manipulation, das Beschneiden der Bäume gelehrt wird. Der letzte Abschnitt handelt endlich über das Einsetzen und Behandeln der Obstbäume. — Wir können Allen, welche sich mit der Obstorangerie befassen wollen, dies Buch bestens empfehlen, sie finden in demselben alles Wissenswerthe über diesen Culturzweig auf eine kurze und ebenso verständliche Art angegeben und erklärt nach den eigenen Erfahrungen des Verfassers und mit Hinweis auf die Erfahrungen und die Lehren der besten Autoritäten. E. O.—o.

---

*) Siehe hamburger Gartenzeitung Jahrgang 1865, S. 333.

Feuilleton.

Die fünfte Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Gemüsezüchter, welche in diesem Jahre in Reutlingen stattfinden sollte (siehe voriges Heft, S. 289), wird nach einer unterm 27. Juni erlassenen Anzeige der Geschäftsführer Herren Professor K. Koch und Inspector E. Lucas, der obwaltenden Umstände halber **nicht** stattfinden.

Orobanche Cirsii Fr., eine seltene Schmarotzerpflanze, hatte Mitte Juli im botanischen Garten zu Hamburg ihre Blüthen entwickelt. Nur wenige Gärten haben bisher Orobanchen, Sommerwurze, gezogen. Vielleicht war die erste Cultur der Phelypæa ægyptiaca Walp. vor etwa 18 Jahren in Leipzig, durch Plaschnick auf Kunze's Anregung. Später hat man im berliner Garten einige Orobanchen mit Erfolg gezogen.*) Auf einem spargelartigen, beschuppten Stengel steht eine Traube gelblicher und schmutzig violetter Blumen, die denen des Löwenmauls entfernt vergleichbar sind. Der Orobanchentypus ist ein ganz eigenthümlicher, der in der hamburger Umgegend nur durch die hier seltene Schuppenwurz, Lathræa Squamaria, vertreten ist. Sämmtliche Glieder der Familie dürften Schmarotzer sein. Der Keimling wächst in den beobachteten Fällen in das Wurzelgewebe der auszusaugenden Pflanzen und zerstört es mehr oder weniger. Er verdickt sich und treibt kleine spitze Buckel, welche allerseits hervortreten. Dann entwickelt sich die weitere Stengel-Anlage und findet sich oft, wie auch bei den ähnlichen Monotropen, daß eine solche Pflanze unterirdisch viele Zweige hat, welche nach und nach, selbst in verschiedenen Jahren, blühen. Es geht den Nährpflanzen der Orobanchen wie den von zudringlichen ungebetenen Kostgängern heimgesuchten Haushaltungen. Die einen, welche große Mittel haben, ertragen den Zuspruch der fremden Auf- und Eindringliche leicht, andere gehen darüber zu Grunde. Dies gilt namentlich von den einjährigen Pflanzen. Ganze Felder, welche mit Erbsen und Saubohnen bestellt sind, richtet die Orobanche speciosa D. C. (pruinosa Lap.) im Orient plötzlich zu Grunde. Die Ernten an Taback und Hanf werden oft, und selbst in Deutschland, durch die plötzlich zu Tausenden auftretenden Phelypæa ramosa Coss. stark beschädigt, Stauden dagegen und Sträucher befinden sich ganz wohl bei den fremden Schmarotzern. Schon vor meheren Jahren kannte man 120 Arten von Pflanzen, auf denen Orobanchen wachsen. Die Detailkenntniß der Arten ist noch gar nicht zu einem Abschlusse gediehen, weil man die nöthigen Massen lebender Exemplare nicht genug studirt hat, mithin von der Sphäre der Wandelbarkeit der Charaktere keine rechte Anschauung hat. Vielleicht kommen wir dem Ziele bald näher. Ein junger deutscher Botaniker, Graf Solms-Laubach, hat begonnen, die portugiesischen Orobanchen an Ort und Stelle zu studiren. Ein englischer Botaniker, Traherne Moggridge, dem ein ungewöhnliches Talent im Zeichnen und Malen zu Gebote steht, geht in seiner ernsten Weise jährlich von Neuem daran, das in

*) Siehe Beitrag zur Cultur der Orobanchen von E. Rothe im 19. Jahrgange, S. 100 dieser Zeitschrift. Die Red.

vorigem Jahre Ermittelte an den Gestaden des mittelländischen Meeres zu prüfen. Der Verbreitungsbezirk dieser seltsamen Gewächse begreift besonders die nordische außertropische Halbkugel, mit Ausnahme der arktischen Gebiete in sich. Versprengt kommen einige Formen in den Tropen und am Vorgebirge der guten Hoffnung vor. Obschon diese Pflanzen an vielen Plätzen des mittleren und südlichen Deutschlands auftreten, dürfte doch die Masse der Individuen im mittelländischen Gebiete culminiren. H. C.

Betula pyramidalis. Herr Aug. Nap. Baumann in Bollwiller hat, wie uns mitgetheilt wurde, aus Samen eine pyramidenförmig wachsende Birke erzogen, die vermuthlich im Herbste dieses Jahres in den Handel kommen wird. Der Wuchs des Baumes gleicht ganz dem der Quercus pyramidalis, wächst jedoch noch etwas gedrungener. Das Laub ist dunkler grün als das der gewöhnlichen Birke. Der Baum ist als eine schöne Acquisition zu betrachten.

Gleditschia triacanthos, ein herrlicher Baum, der in dem größten Theile der vereinigten Staaten Nordamerika's heimisch ist und bei uns vollkommen die härtesten Winter aushält, verdient die größte Beachtung, da dieser raschwüchsige Baum nicht nur bei einem Alter von kaum 60 Jahren schon Bretter von 2 F. Breite, sondern auch ein Möbelholz liefert, welches von heller, jedoch mehr orangengelber Mahagonifarbe ist. Außer dem Nußbaumholze das beste und von einer, bei anderen solchen Nutzhölzern nicht bekannten Härte.

Paulownia imperialis. Im Jahre 1858 (Ende Mai) blühte zum ersten Male in der Umgegend von Hamburg ein schönes, 1 F. im Stamme haltendes Exemplar dieses herrlichen Zierbaumes in dem in Neumühlen unweit Altona an der Elbe gelegenen Garten des Herrn Commerzienrath D. F. Weber (vergl. hamburger Gartenzeitung Jahrg. 1858, S. 286). Seitdem scheint in der Umgegend von Hamburg keine Paulownia zur Blüthe gelangt zu sein, bis in diesem Jahre, wo in dem Garten der Frau Conferenzräthin Hesse in Altona ein stattlicher Baum Anfang Juni in vollster Blüthenpracht stand. Der vorige heiße Sommer und der darauf gefolgte gelinde Winter dürfte wohl auf die Ansetzung von Blüthenknospen und auf die Erhaltung derselben vortheilhaft gewirkt haben. Bekanntlich erscheinen die Blüthenknospen an der Paulownia bereits im Herbste des Jahres und entfalten sich in dem darauf folgenden Frühlinge (Mai/Juni), so daß in Folge dessen die Knospen in unseren meist kalten und langen Wintern erfrieren. Auch in England hat die Paulownia in diesem Frühjahre in meheren Gärten sehr reichlich geblüht, wie englische Zeitungen berichten.

Für den Gärtnereibetrieb sich eignende Gegenstände. Herr Aug. Garvens in Hamburg (Rödingsmarkt 58), der sich zuerst mit seinen guten und billigen Strohmatten den Gärtnern und Gartenbesitzern bekannt gemacht hat, ist nun in der letzten Zeit auch bemüht gewesen, eine größere Anzahl von Gegenständen, welche sich auf Gärtnereibetrieb und auf Gartenwesen überhaupt beziehen, bei sich zu vereinigen, so daß er den Gärtnern, Gartenbesitzern und Gartenbewohnern eine Auswahl solcher Gegenstände

zu Bestellungen darauf vorlegen kann. Von diesen Gegenständen bemerken wir hier nur: Strohmatten, Rohrdecken, Archangeler Matten, Schattendecken jeglicher Art, Etiquetten jeder Art, lederne Riemchen eigens zum Etiquettiren von Blumen und Gesträuchen ꝛc., Hand-Glaskästen, Keimplatten, Räuchertaback, Cordons obliques, Pflanzkellen, Setzlochstecher, Pflanzenheber, Baumwachs und dergleichen mehr. Ferner für Gartenwesen überhaupt: Gartenbeet-Einfassungen, Gartenmauer-Steine, Fliesen, Nistkästchen, Baumleitern, Stützstangen für mit Früchten beladene Bäume und dergleichen mehr.

Mittel gegen das Verfaulen des Holzes. Nach in Paris durch 5 Jahre gemachten Erfahrungen ist folgender Anstrich zu empfehlen, um Pfähle, Ständer ꝛc. gegen das Verfaulen zu schützen, welches zugleich den Vortheil der Wasserdichtheit mit sich führt. Man nimmt 50 Theile Harz, 40 Theile fein gestoßene Kreide, 500 Theile weißen und scharfen Sand, 4 Theile Leinöl, 1 Theil natürliches rothes Kupferoxyd und 1 Theil Schwefelsäure. Zuerst erhitzt man das Harz, die Kreide, den Sand und das Leinöl in einem eisernen Kessel, dann setzt man das Oxyd und (mit Vorsicht) Schwefelsäure hinzu, mischt Alles sehr sorgfältig und streicht mit dieser noch heißen Masse das Holz mittelst eines starken Pinsels an. Wenn man findet, daß die Mischung nicht flüssig genug ist, so verdünnt man sie mit etwas Leinöl. Ist dieser Anstrich abgekühlt und getrocknet, so bildet er einen dem Steine gleich harten Firniß.

(Förster's Allg. Bauzeitung.)

Neuer Apparat zur Vertilgung aller Gattungen Ungeziefers. Von Wenzel Czerni u. August Reiß. — Der Wasserdampf, welchen man durch irgend eine Wärmequelle, als: brennendes Oel, Spiritus, Mineralöl, Kohle, Holz u. s. w. in einem passenden Apparate erzeugt, auf das Ungeziefer oder dessen Eier, Puppen ꝛc. einwirken läßt, ist am besten geeignet, diese sofort zu tödten und für immer unschädlich zu machen.

Dieses Mittel, welches mit seiner Einfachheit und Wohlfeilheit einen vollkommenen Erfolg ohne alle Schwierigkeit und Gefahr bei der Anwendung verbindet, ist ganz geeignet, einer der oft verheerendsten und unangenehmsten Plagen der Land-, Forst- und Hauswirthschaft gründlich abzuhelfen, indem durch die Anwendung desselben in der Obstbaumzucht der Würmer- und Raupenfraß, dem in manchem Jahre oft die ganze Obsternte großer Landstriche zum Opfer fällt, unmöglich gemacht wird, so wie auch in der Forstwirthschaft dem nachtheiligen Käferfraße damit eine feste Grenze gesetzt werden kann. Die Vertilgung des Ungeziefers durch dieses Mittel erstreckt sich natürlich auch auf die Garten- und Glashausgewächse aller Art, auf die Befreiung der Kornböden von dem Kornwurme, der Wohnungen von den Wanzen und anderem Ungeziefer, sowie auch dieser Raupenvertilgungs-Apparat bei seiner vollkommenen Gesundheitsunschädlichkeit zur vollständigen und schnellen Reinigung der Betten und anderer Einrichtungsstücke vom Ungeziefer für Kasernen, Krankenhäuser, überhaupt für Wohnungen sich besser wie jedes andere eignen dürfte.

Der ganze Apparat besteht aus vier Theilen, und zwar:

a) aus einem kleinen Kessel für das Wasser, der im Mittel eine cylinderförmige Oeffnung hat, die durch zwei horizontale Röhren die Communication des Wassers nach allen Seiten ermöglicht; er ist oben geschlossen und nur durch eine verschraubbare Oeffnung ist die Einfüllung des Wassers gestattet. Neben dieser Oeffnung befinden sich zwei in ein enges Ausströmen sich vereinigende Röhren;

b) aus der Spirituslampe, welche, unter dem Kessel angebracht, das Wasser durch die in der Mitte des Kessels befindliche cylinderförmige Oeffnung erhitzt; ferner

c) aus dem mit Luftöffnungen versehenen Untersatze, auf welchen Lampe und Kessel gesteckt werden, und endlich

d) aus einer Gabel in der Form unserer Klingelbeutel, welche die Lampe in stets senkrechter Lage trägt.

Der Kessel wird mit Wasser gefüllt, sodann oben zugeschraubt und die Lampe angezündet. In kurzer Zeit bilden sich Wasserdämpfe, welche sich einen Ausweg durch die oben angebrachte Röhre mit feiner Oeffnung suchen. Die Röhre kann eine gerade oder gebogene Lage haben, wie man sie eben braucht. Die Vehemenz, mit welcher der Dampf längere Zeit gleichmäßig ausströmt, macht die Wirkung auf das Ungeziefer zu einer furchtbaren. Augenblicklich werden die Nester desselben zerstört und es bleibt von den Raupen oder sonstigem Ungeziefer nichts zurück als die eingeschrumpfte todte Hülle. Da der Kessel in der Gabel beweglich und an letzterer eine beliebig lange Stange angebracht werden kann, so ist es natürlich, daß man überall, wo die Leiter nicht ausreicht oder eine solche nicht vorhanden ist, blos mittelst der Stange den Apparat hinzuführen vermag, der überdies nicht feuergefährlich und sehr handsam genannt werden muß. Der Verbrauch des während drei Stunden sich in Dampf verwandelnden Wassers beträgt etwa $^{3}/_{4}$ Maß.

Herr Hofspengler Reiß in Wien, der die Ausführung dieses Apparates übernommen, hat denselben in zwei verschiedenen Größen in den Handel gebracht, und zwar den größeren für Bäume und Gesträuche, den kleineren für den Haushalt, welch' letzterer gegen das in den Fugen der Thüren, Bilder, Betten und in den Ritzen des Gemäuers lebende Ungeziefer bestimmt ist. (Wochenschrift d. n. ö. Gewerbevereines.)

Brautbouquet der Prinzeß Marie von Cambridge. Bei Gelegenheit der feierlichen Vermählung der Prinzeß Marie von Cambridge zu Kew, am 12. Juni d. J., hatten die Herren J. Veitch & Söhne in Chelsea die besondere Erlaubniß der hohen Braut erhalten, derselben das Brautbouquet überreichen zu dürfen. Dasselbe bestand aus Orangenblüthen, den Blüthen von Phalænopsis grandiflora, Odontoglossum pulchellum, Burlingtonia candida, Calanthe veratrifolia, Stephanotis floribunda, weißen Rosen und dergleichen und war äußerst geschmackvoll mit Spitzen verziert.

Personal-Notizen.

Herr **M. Scheydecker**, den Lesern der Gartenzeitung durch seine practischen Abhandlungen über Obstbaum-Culturen (hamb. Gartenzeitung, Jahrgang 1865, Seite 22 ff.) bekannt, hat sich als Handelsgärtner in Bollwiller (Elsaß) etablirt.

Die Illustr. horticole meldet den Tod des Herrn **Marius Porte.** Dieser berühmte Reisende und Sammler, dem unsere Gärten so viele schöne Einführungen zu verdanken haben, starb auf Luzon (oder Manilla) in Folge großer Anstrengungen auf einer längeren Reise in's Innere dieser Inseln.

Erfurt. Die Pflege und der Betrieb der bisherigen Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei des zum königl. Hofgarten-Director berufenen **Ferdinand Jühlke**, ist am 1. Juli d. J. mit allen Rechten und Verbindlichkeiten an dessen seitherigen beiden ersten Beamten, die Herren **Putz & Roes**, käuflich übergegangen. Indem die Berufung des Herrn Director Jühlke nach Sanssouci diesen Verkauf nothwendig bedingte, erklärt derselbe durch erlassenes Circulair die seither von ihm geführte Firma „**Carl Appelius**" für erloschen und gestattet, daß die Herren Putz & Roes, als Geschäfts-Inhaber, die Firma „**Ferdinand Jühlke Nachfolger**" führen können. Mit dieser Signatur spricht Herr Jühlke seinen Nachfolgern das Zeugniß der Tüchtigkeit und Berufstreue, seinen Kunden aber die Versicherung aus, daß das von ihm betriebene Geschäft nunmehr von seinen Käufern ganz in derselben Weise fortgesetzt wird und daß seine veränderte Lebensstellung ihm immer noch Zeit und Raum bietet, dieser schönen und nützlichen Anstalt seinen rathenden Beistand auch ferner zu leihen.

Seinen verehrlichen Geschäftsfreunden dankt Herr Jühlke für das ihm in so reichem Maaße geschenkte Vertrauen mit der Bitte, dasselbe auch auf seine Nachfolger zu übertragen.

Der vorliegenden Nummer der Hamburger Garten- und Blumenzeitung ist das **Blumenzwiebeln-Preisverzeichniß von L. Späth in Berlin** beigelegt, das wir der gefälligen Beachtung empfehlen, und bemerken zugleich, daß in Folge der günstigen Witterung die Blumenzwiebelernte in Berlin recht gut ausgefallen ist.

Diesem Hefte liegt eine kleine Herbst-Offerte meiner Handlung bei, um deren gütige Beachtung ich den geehrten Leserkreis dieser geschätzten Zeitschrift ganz ergebenst bitte.

F. C. Heinemann,

Handelsgärtnereibesitzer und Großherz. Sächs. Hoflieferant. Inhaber und erster Empfänger der großen Staatsmedaille für Verdienste um den Gartenbau. Inhaber der Staatsmedaille für landwirthsch. Leistungen ꝛc.

☛ Diesem Hefte ist gratis beigegeben:

1. Verzeichniß von selbstgezogenen Blumenzwiebeln von Herrn **L. Späth** in Berlin.
2. No. 81, Offerte für Herbst- und Frühlings-Flora von Herrn **F. C. Heinemann** in Erfurt, das wir den Lesern zur genauen Einsicht empfehlen.

Botanische Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Berlin.

Wir benutzen um so mehr die Gelegenheit, auf das Erscheinen des zweiten Heftes dieser von uns im 2. Hefte, Seite 86 dieses Jahrganges der Gartenzeitung, besprochenen wissenschaftlichen Zeitschrift*) hinzuweisen, weil dieselbe ein Bindeglied zwischen Wissenschaft und Praxis zu werden verspricht.

Das Inhaltsverzeichniß weist diesmal außer den im physiologischen Institute ausgeführten Arbeiten, zahlreiche Beiträge bekannter Anatomen auf. Den Anfang macht eine anatomische Arbeit über das Zuckerrohr von Dr. Jul. Wiesner, Docent am k. k. polytechnischen Institute zu Wien. Diese interessante Abhandlung weist in Rücksicht auf die neue Zuckergewinnungsmethode (die durch Diffusion) die Vortheile nach, welche bei dem anatomischen Baue des Zuckerrohrs dieses Verfahren bei der Zuckergewinnung in den Colonien vor dem jetzt üblichen Pressen haben muß. Für den Gärtner speciell von Interesse sind die Beobachtungen über das Wachsen des Blüthenschaftes einer Agave Jacquiniana Schult., welche vom Professor Dr. Weiss in Lemberg gemacht worden sind. Aus den zahlreichen Schlußfolgerungen, zu welchen diese Beobachtungen Veranlassung gegeben haben, sei hier nur erwähnt, daß ein bedeckter oder heiterer Himmel, sowie feuchtere oder trockenere Luft keinen wesentlichen Einfluß auf das Wachsen ausgeübt haben; letzteres war fast allein durch die Höhe der Temperatur bedingt. Nicht minder interessant ist eine Arbeit vom Professor Dr. Schultze in Rostock, über die Ursache der Knospenentfaltung. Der Verfasser nahm Zweige von Kastanien, Robinien und Weiden, die noch ziemlich unentwickelt waren, und befestigte sie in den kürzeren Schenkel eines Heberohrs, dessen längerer Schenkel mit Wasser gefüllt war; durch diesen hydrostatischen Druck entwickelten sich die Zweige bedeutend mehr, als im gewöhnlichen Wasserglase, starben jedoch bald, nachdem sich das

*) Botanische Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Berlin. Mit Beiträgen deutscher Physiologen und Anatomen. Herausgegeben von **H. Karsten.** Verlag von Wiegand & Hempel in Berlin. Gr. 8. 1866.

Wasser durch die aus der Rinde treienden Stoffe grün färbte. Wurde jedoch die Rinde von der Schnittfläche aus so weit aufwärts entfernt, daß dieselbe das Wasser nicht erreichte, entwickelten sich nicht nur die Pflanzen bedeutend weiter, als in den anderen beiden Gefäßen, sondern die Triebe erhielten sich auch mehere Wochen länger frisch. Ob die Versuche, wie der Verfasser erwähnt, bei der Anzucht schwer wurzelnder Stecklinge, practische Verwendung finden werden, ist erst zu erproben, aber jedenfalls werden sie anregend auf den Praktiker wirken und für den Physiologen die Basis neuer Versuchsreiche werden. Für den Forstmann sind die „Weitere Nachrichten über die Breitnadeltriebe oder Rosetten der Kiefern“ von Prof. Dr. Ratzeburg und Professor Dr. Karsten bestimmt. Unter Breitnadeltrieben sind nämlich diejenigen Kiefernzweige zu verstehen, deren Schuppen an der Basis der einjährigen Triebe zu Blättern, d. h. zu breitgedrückten Nadeln auswachsen, wogegen die sonst zu verkürzten zweinadeligen Zweigen auswachsenden Achselknospen unentwickelt bleiben. Dieser abnorme Zustand findet in folgender Betrachtung Karsten's seine wahrscheinliche Erklärung: Die Hauptfeinde der Kiefer sind drei Raupen, von denen der Spinner (Bombyx Pini) die gefräßigste ist. Dieser zerstört nicht nur die erwachsenen Blätter, sondern auch die in der Winterruhe befindlichen Knospen am Gipfel der Zweige. Während er schon im März seine Wanderungen beginnt und am Wipfel anfängt, begnügen sich die anderen beiden Raupen, die Eule (Noctua piniperda) und Geometra piniaria, der Spinner, meist mit schon entwickelten ausgewachsenen Blättern, welche sie vom Mai ab zu ihrer Nahrung bedürfen. Zur Zeit der Vernichtung des Spinners im März, ist der Saft des Baumes wahrscheinlich so zusammengesetzt, daß er die Entfaltung der schon im Herbste angelegten Gebilde begünstigt. Werden nun diese Gebilde, die Knospen, zerstört, sucht der Saft diesen abnormen Weg in der Ausbildung der Schuppen zu solchen Breitblättern.

Aus dem Institute veröffentlicht Herr Karsten noch eine Arbeit über die Befruchtung der Pilze. Der nächste Artikel bespricht die Entwickelung der Milchsaftgefäße von Syngonium decipiens Schott und rührt ebenfalls von dem Director des botanischen Gartens zu Lemberg, Professor Weiss, her. Es folgen nun „Pflanzenphysiologische Untersuchungen“ von Dr. Wilh. Schuhmacher, Privatdocent am landwirthschaftlichen Lehrinstitute zu Berlin, und endlich Untersuchungen über den Flugbrand, Ustilago Carbo Tul. von H. Hoffmann.

Wir sind in der Besprechung des Inhaltes darum ausführlicher gewesen, um das größere Publikum auf eine Zeitschrift aufmerksam zu machen, welche eine Nutzanwendung der Wissenschaft auf das Leben anstrebt und welche die angewandte Naturwissenschaft vertritt. Und gerade die Gärtnerei ist berufen, durch Versuche diese Wissenschaft zu unterstützen, von derselben auf rationelle Grundlage gebracht zu werden, wie dies mit dem Ackerbau bereits geschehen ist.

Einige vorzügliche Rosen und Fuchsien aus der Sammlung des Herrn Fried. Harms in Eimsbüttel.

Wir haben schon einmal vor einiger Zeit der Special-Cultur von Rosen und Fuchsien des Herrn Fried. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg gedacht, und indem wir die geehrten Leser auf das, was wir im Allgemeinen über die Culturen des Herrn Harms mitgetheilt haben (siehe Heft 5, Seite 225) verweisen, wollen wir diesmal im Nachstehenden nur einige seiner schönsten Rosen- und Fuchsiensorten namhaft anführen, von deren Schönheit wir uns durch eigene Anschauung vor einigen Wochen überzeugt haben. Von dem ganzen enormen Vorrathe veredelter zwei- bis dreijähriger hochstämmiger Rosen, waren in diesem Frühjahre nur wenige Exemplare nachgeblieben und daher war der Rosenflor zur eigentlichen Rosenzeit bei Herrn Harms auch kein so bedeutender, als Mancher zu finden glaubte, desto schöner war er aber zu Ende Juli, indem zu dieser Zeit die jüngst veredelten Exemplare ihre Blüthen erst zu entfalten anfingen oder bereits entfaltet hatten.

Wo die ganze Kraft auf die Anfertigung eines und desselben Fabrikates gerichtet ist, wird die Herstellung in größter Vollendung ermöglicht. Dies bewahrheitet sich auch wieder bei Herrn Harms, der alle seine Zeit und die größte Sorgfalt auf die Anzucht und Cultur von Rosen und Fuchsien verwendet und hierin ausgezeichnete Erfolge erzielt. Abgesehen von aller Neuheit und Schönheit der Rosen, zeichnen sich dieselben durch einen üppigen Wuchs und ein vortreffliches Wohlbefinden aus.

Mehere Gewächshäuser dienen zum Treiben der Rosen während des Winters, wie zur Aufnahme der Fuchsien. Eine Reihe von Mistbeetfenstern zur Anzucht der Rosen durch Stecklinge und dergleichen.

Obgleich Herr Harms eine Rosencollection von nur etwa 400 Sorten hat, so genügt diese Zahl doch schon vollkommen, dem Nichtkenner eine Auswahl aus denselben zu erschweren, zumal nach dem Verzeichnisse, und da es unter den neuesten Sorten viele giebt, die, wenn sie auch von herrlicher Färbung, Form und Größe sind, sich doch hinsichtlich der Färbung oft ziemlich nahe stehen und nur der geübteste Kenner sie sofort zu unterscheiden vermag, so möchten wir den Rosenfreunden, die selbst nicht Kenner sind, die nachfolgenden als zu den schönsten gehörend zur Pflege empfehlen.

Unter den neuesten öfters blühenden Hybrid-Rosen notirten wir als die vorzüglichsten:

Comte Alphonse de Serenye (Touvais), mit sehr großen, gefüllten, schön gebauten Blumen und von guter Haltung, schön lebhaft hellroth gefärbt, mit leicht purpurnem Anfluge und sehr wohlriechend.

Empereur de Mexique (J. Verschaf.). Diese sehr feurig-carmoisin, schwarz-violet behauchte, reich sammetartige Rose stammt von der R. Général Jacqueminot ab und ist als besonders schön zu empfehlen.

Von Général Jacqueminot, bekanntlich eine der brillantesten und beliebtesten Rosen, stammen auch noch die R. Camille Bernardin (Gautr.), Chevalier Nigra (Ch. Verd.) ab, die, wenn auch der

Mutterpflanze im Habitus nahe stehend, doch verschieden und als gleich schön zu empfehlen sind.

Prince de Porcia (Eug. Verd.) hat eine große, gefüllte, gut gebaute Blume, von schönstem, lebhaftem Dunkel-zinnoberroth.

Von Theerosen, R. indica odorata, ist:

Maréchal Niel (Pradel jeune), die prächtigste rein gelbe und unstreitig die schönste dieser Gruppe. Sie übertrifft bekanntlich noch die schönen R. Chromatella, Jean Hardy, Solfatare, Isabella Gray ꝛc. durch die schöne Färbung und durch ihr fortwährendes Blühen.

Mlle. Adéle Jougant (Ledechaud) ist gleichfalls eine schöne gelbe Theerose, 1863 in den Handel gekommen.

Célestine Forestier oder Liésis ist eine empfehlenswerthe Noisette-Rose, mit großen, gefüllten, gelben, sehr wohlriechenden Blumen.

Unter den Bourbon-Rosen heben wir außer den als allgemein schon bekannten Rosen, wie z. B. Louise Odier, Souvenir de la Malmaison, noch besonders hervor:

Emotion (Guillot père), vollkommene Form, mittelgroß, gefüllt, schön virginal-rosa, sehr zu empfehlen.

Louise Margottin, ebenfalls wie erstere eine ältere Rose von sehr schöner Form, zart seidenartig-rosa, in weißlichrosa übergehend, extra.

Mlle. Jenny Gay (Guillot fils). Diese reizende niedliche Rose stammt von Louise Odier ab, die Blumen sind mittelgroß, gefüllt, sehr schön gebaut, fleischfarbig-weiß, mit zartrosa Widerschein.

Die öfters blühenden Rosen (hybrides remontantes) sind natürlich in großer Auswahl vorhanden und mehr oder weniger sämmtlich schön, da Herr Harms nur eine Auswahl der besten hält, doch als besonders hervorzuheben mögen angeführt werden:

Abd-el-Kader, wegen ihrer dunkelsammetartig-purpurnen, feuerroth nüancirten, beinahe gefüllten Blumen.

Alfred Colomb (Lacharme), eine neue Rose, die ein wenig Aehnlichkeit mit Charles Lefèvre hat. Die Blumen sind groß, gefüllt, Centifolien-Form, sehr lebhaft feuerroth.

Camille Bernardin (Gautr.) stammt, wie bereits oben bemerkt, von Général Jacqueminot ab, ist schön gebaut und von neuer sehr lebhaft rother Färbung, weiß gerandet.

Charles Margottin (Marg), eine Rose von großem Effect, blendend carminroth gefärbt, sehr groß, gefüllt.

Duchesse de Caylus (Ch. Verd.), eine große, gefüllte Blume, von vollkommener Form, brillant scharlachcarmin, die schönste Rose in dieser Gruppe.

Gloire de Sautenay, groß, gefüllt, dunkel-purpurroth, eine vorzüglich schöne Rose.

Imperatrice Eugénie (Oger), eine ältere, aber dennoch sehr schöne weiße Rose. Die Blumen sind mittelgroß, gefüllt, weißlichrosa in schneeweiß übergehend.

John Hopper (Ward), ebenfalls eine alte aber trotzdem sehr

schöne Rose, schöner als manche gerühmte Neuheit. Die Blumen sind groß, gefüllt, glänzend rosa, Centrum carmoisinroth.

Mme. Victor Verdier (Eug. Verd.), eine der schönsten Effectrosen, die durch schöne Belaubung, reiches Blühen und brillante Färbung der schön geformten, großen Blumen sich noch besonders empfiehlt. Die Blumen sind groß, gefüllt, becherförmig, sehr frisch leuchtend, kirschroth.

Mlle. Marie Rady (Fontaine père). Blumen weiß, atlasartig gerandet, schöne Form und von beträchtlicher Größe, sehr schön.

Marie Baumann (Baum.), schöne Form, leuchtend lebhaft roth, sehr zu empfehlen.

Pierre Notting (Portem.), eine prachtvolle dunkle Rose, kugelförmig geformt, schwärzlich-rothviolet.

Souvenir du Comte de Cavour (Margot.), eine ältere, anerkannt schöne, werthvolle Rose, von leuchtend carmoisinrother Färbung, mit dunkler Schattirung.

Von den über 400 durchgängig schönen Rosen sind die hier genannten freilich nur sehr wenige, sie genügen aber für solche Rosenfreunde, die nur in ihrem Garten Raum für ein bis zwei Dutzend Rosen haben. Mögen diese von den hier genannten Sorten nun wählen, welche sie wollen, wir sind überzeugt, daß eine jede derselben ihnen zusagen wird, denn es sind alle Rosen ersten Ranges. —

Von wurzelechten Remontant-, Bourbon- und anderen Rosen zu niedrigen Gruppen, besitzt Herr Harms eine ansehnliche Vermehrung, so sahen wir allein von diesem Jahre eine Vermehrung von 12,000 Stück, jedes Pflänzchen für sich in einem Liliputtopfe stehend, die nochmals in größere Töpfe verpflanzt, schon bis zum nächsten Jahre hübsche Pflanzen liefern.

Fuchsien, die eine andere Special-Cultur des Herrn Harms bilden, sahen wir in etwa 40 Sorten vertreten, theils in hochstämmigen Kronenbäumchen von 5—10 F. Höhe, ja, mehere Fuchsia fulgens von 12 F. Höhe mit einjähriger Krone. Die hübschen schlanken Stämme haben kaum die Dicke eines kleinen Fingers, stehen in 6—8-zölligen Töpfen und haben reich mit Blüthen besetzte Kronen von $1^1/_2$—3 F. im Durchmesser. Eine große Anzahl dieser hochstämmigen Fuchsien gewähren im freien Lande ausgepflanzt, abwechselnd mit hochstämmig gezogenem Heliotrop einen sehr hübschen Anblick.

Eine der schönsten Fuchsien ist jedenfalls die F. Enoch Arden, 1865 von Banks ausgegeben. Die Sepalen sind hellscharlach, gut zurückgeschlagen, die Corolle reich indigoblau, in violet oder carmoisin übergehend, tassenförmig und 1—$1^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltend, wohl eine der größten Formen.

Beauty, durch E. G. Henderson & Söhne in den Handel gebracht, steht der vorigen nahe, ist aber fast noch schöner, jedoch nicht ganz so groß. Sepalen breit, dunkel-carminscharlach, graciös zurückgeschlagen, Corolle lawendelblau, tassenförmig und von sehr schönem Habitus. Andere

empfehlenswerthe Sorten sind noch: Roderic Dhu (Banks), War Eagle (Banks), Fantastic (Smith), dann zwei deutsche Züchtungen von Weinreich, nämlich: Justina Sittmann und Negerknabe, zwei gefülltblühende Sorten, letztere wohl die dunkelste, die es bis jetzt giebt.

Interessante Beobachtungen an einer Agave americana im botanischen Garten zu Freiburg i. Br.

(Briefliche Mittheilung des Herrn Professor A. de Bary in Freiburg an Herrn General-Lieutenant v. Jacobi in Breslau.)

Das Exemplar der Agave americana ist, nach den mir bekannt gewordenen Notizen, an der Grenze des letzten und gegenwärtigen Jahrhunderts als etwa 30-jährige Pflanze für den botanischen Garten in Freiburg erworben worden, aus dem Garten des benachbarten damaligen Klosters St. Trudpert. Anfang des Sommers 1863 ließ ich, um das Blühen zu provociren, der stattlichen Pflanze ihre unteren (noch kräftigen) Blätter abhauen. Da die Operation zunächst keinen Erfolg hatte, als daß neue Blätter kamen, wurde sie 1864 wiederholt. In dem ungünstigen Winter 1864/65 begann nun der Strunk über dem Boden zu faulen (die Pflanze stand in einem großen viereckigen Kasten), daher wurde er, ziemlich genau am 1. April 1865, abgeschnitten, die faulen Theile entfernt, wobei er aller Wurzeln verlustig ging. In den folgenden drei bis vier Wochen blieb dann die Pflanze im Freien horizontal liegen, endlich wurde sie Ende April oder Anfang Mai in einen großen, mit gewöhnlicher Gartenerde (aus dem freien Lande) gefüllten Korb gesetzt und dieser in's freie Land eingegraben. Außer der Erde umgaben in dem Korbe Ziegelsteine den Stammstumpf, zum Behufe größerer Festigkeit. Bis zum 14. Mai 1865 waren an der Pflanze keine irgend sicheren Indizien der bevorstehenden Blüthenentwickelung zu bemerken. An genanntem Tage schienen kleine schmälere Blätter aus der Rosette hervorzutreten; am 20. war es unzweifelhaft, daß diese der Basis des kommenden Blüthenschaftes angehörten. Die Entwickelung des Schaftes geschah ganz in der Weise, wie sie beschrieben wird — ich hatte sie selbst nie anderweitig beobachtet. Sie war fertig, d. h. die ersten Blüthen geöffnet in den letzten Tagen des August (ich war bei Beginn des Aufblühens verreist). Die Messungen, welche übrigens sehr schwer mit vollkommener Genauigkeit auszuführen sind, ergaben im Maximum eine Verlängerung von 12,7 Centim. in 24 Stund. (1.—2. Juni). Durchschnittlich betrug der Längenzuwachs binnen 24 Stunden in der ersten Zeit, etwa bis zum 20. Juni, ungefähr 8—8,5 Centim., von da bis zum 9. Juli, wo die täglichen Messungen eingestellt wurden, etwa 6 Centim., allerdings mit vielen Schwankungen über und unter diese Durchschnittszahlen. Der erwachsene Stamm, wie er jetzt noch frisch besteht, hat eine Höhe von 430 Centim., von der Spitze bis zum tiefsten über den Blättern erreichbaren

Punkte gerechnet. Der Schaft endigt in einen Blüthenbüschel und hat 20 (22) Seitenäste, mit je einem Büschel. In Summa mögen etwa 1000 zur Entfaltung gekommen sein. Alle Blüthen waren völlig normal entwickelt, von sehr vielen wurden Pollen und Eier untersucht und durchaus wohlausgebildet gefunden. Dennoch fielen die allermeisten Blüthen ab, ohne Samen anzusetzen. Etwa 80—90 Pistille schwollen an und von diesen wuchs die Mehrzahl zu Kapseln heran — etwa 80, einige mögen verloren gegangen sein, einige fielen in halber Reife noch ab; jetzt sitzen noch 15 grün auf den Stielen, 62 reife habe ich.

Die „gereiften Kapseln" stehen, so weit ich nach Abbildungen schließen kann, kaum unter der normalen Größe. Sie sind trocken, grünlichbraun, springen nicht oder nur wenig (vom obersten Ende) von selbst auf — letzteres scheint normal zu sein. Jede Kapsel enthält 4—5 reife schwarze Samen (soweit ich sie geöffnet habe), mit gut ausgebildetem Embryo. Alle übrigen Samen sind taub, zu flachen häutigen, blaßbräunlichen Körpern eingetrocknet. Hier zeigt sich also die Folge des Wurzelmangels.

Schließlich bemerke ich noch, daß der Boden, in dem die Pflanze stand, nur wenig befeuchtet wurde, aus Furcht vor neuer Fäulniß; daß die Pflanze seit Ende October ohne alle Erde auf dem Heizungskanale des Kalthauses steht, noch leidlich frisch und ohne jede Spur einer Wurzel ist. Nach allen Daten, sowie nach einigen mit kleinen Exemplaren gemachten Versuchen ist es so gut wie gewiß, daß aller von dem Schafte verbrauchte „Saft," die ganze Wassermenge auf Kosten der alten Blätter und des Strunkes in jenen gelangt, nicht aus dem Boden aufgenommen worden ist. — Auch das will ich noch bemerken, daß der Zweifel, ob 20 oder 22 Seitenäste da sind, nicht darin, daß ich nicht so weit zählen kann seinen Grund hat; vielmehr sind No. 21 und 22 so kurz, daß man zweifeln kann, ob sie zu dem Endbüschel gehören oder gleich den unteren zu setzen sind.

Freiburg, den 17. Juni 1866.

Blumenausstellung in Potsdam zum Besten der verwundeten Krieger.

Auf Anregung des Herrn Hof-Gartendirector Jühlke, des Herrn Hofgärtners H. Sello und des Herrn Fabrikanten Grussdorf fand in den Tagen vom 22. bis zum 26. Juli im Voigt'schen Blumengarten zu Potsdam eine Ausstellung von blühenden und Decorations-Pflanzen, Früchten, Blumenbouquets 2c. statt, welche die allgemeinste Anerkennung fand. Der angestrengten Thätigkeit sämmtlicher Herren Hofgärtner, Handelsgärtner und Gartenbesitzer Potsdams war es gelungen, diese Ausstellung binnen wenigen Tagen herzustellen.

Durch ein mit Fahnen und Guirlanden geschmücktes Portal gelangte man in den Garten, der in einen wahren Tempel Flora's verwandelt war.

An der Straße entlang wurde der Garten durch ein erhöhtes Plateau begrenzt, auf dem Herr Hofgärtner H. Sello Orangenbäume aufgestellt hatte, deren Kübel mit tropischen Blattpflanzen bekleidet waren. Am Fuße des Plateaus breitete sich ein reizender, von den Herren Fricke, Richter und Thöns gelegter Rasenteppich aus, geschmückt mit zwei prächtigen Yucca longifolia und Gruppen von Cordyline cannæfolia, Canna metallica und buntblätterigen Farnen, während die Böschung mit schön blühenden Chrysanthemum, Hortensien und anderen Blumen geziert war. Zur Seite des Saalgebäudes erblickte man ein mit abgeschnittenen Malven in der prächtigsten Farbenschattirung arabeskenartig durchzogenes Rasenstück, abwechselnd noch mit Blumenrondels, Blumenkörben von Drahtgeflecht und geschmackvollen Fontainen geschmückt. Die entgegenliegende Seite des Gartens, auf welcher sich auch ein Orchester befand, war mit blühenden Pflanzen in reizenden Gruppen und Bosquets bekleidet, an welchen sich die Herren Kunst- und Handelsgärtner Schaper, Riek und die Herren Hofgärtner E. Sello und Kindermann betheiligt hatten, auch waren dazwischen fünf schöne Zinkfiguren aus der Fabrik des Herrn Kahle aufgestellt. Ein kleines in der Nähe aufgestelltes Bienenhaus, in Form eines Schweizerhäuschen, von den Herren Gebr. Schmidt fand großen Beifall. Die westliche Begrenzung des Gartens aus zierlichen Bögen und Rondels bestehend, war mit zwei seh schönen, kugelförmig gezogenen, hochstämmigen Myrten von Herrn Hoffmann besetzt; in drei hübschen runden Gruppen hatte Herr Handelsgärtner W. Lauche eine große Sammlung buntblätteriger Pflanzen, Fuchsien, Heliotropen, Verbenen 2c. aufgestellt. Von der mit Epheuranken bekleideten Pergola vor dem Hause hingen einige geschmackvoll aufgezierte, vom Hofgärtner Herrn Th. Nietner bestellte Blumen-Drahtkörbe herab, während die Wand des Hauses theils mit Blumengewinden und mit theils abwechselnd stehenden hohen Dracänen bekleidet war. Rechts vom Eingange in den Garten war die Deckung der Giebelseite durch eine große Blumenstellage mit hohen Oleander, Laurustinus und mit Hunderten von gefülltblühenden Balsaminen, Petunien, Fuchsien und anderen Schmuckpflanzen durch den Kunst- und Handelsgärtner Herrn Heydert bewirkt. Auf der entgegengesetzten Seite war eine große Collection hoher und niedriger Coniferen durch Herrn Garten-Inspector Reuter und Herrn Hofgärtner Kühne arrangirt. Den Schluß dieser beiden Gruppen bildete ein Riesenexemplar des Phormium tenax, das durch Herrn Obergärtner Kindermann vom königlichen Schlosse auf Babertsberg eingesandt war.

Den Plan zu dem Arrangement des Blumengartens hatte Herr Hofgärtner G. Meyer in Sanssouci entworfen und mit bekannter Genialität ausgeführt.

Beim Eintritte in die beiden Ausstellungsräume imponirten zunächst die Gruppirungen schöner Palmen, Dracänen und neuholländischer Gewächse, geschmückt mit blühenden Pancratien, Aphelandra squarrosa v. Leopoldi, Dyckia remotiflora, Begonien, Gloxinien 2c., welche Herr Hofgärtner H. Sello und Herr Hofgärtner L. Mayer im Neuengarten so höchst kunstvoll aufgestellt hatten. An der rechten Fensterwand des

Saales befand sich ein Sortiment ausgewählter Gloxinien vom Kunst- und Handelsgärtner Herrn Schaper, dem die höchste Anerkennung zu Theil wurde. Ein Tisch in diesem Saale war mit Blumensträußen in der verschiedensten Größe und Form besetzt, die sämmtlich zum Verkaufe dienten.

Trat man in den zweiten und größten Saal, so fesselte sogleich die Aufmerksamkeit eines Jeden eine höchst prächtige Palmengruppe, verherrlicht durch die lorbeerumkränzten Büsten unserer siegreichen Helden Sr. Majestät des Königs, des Kronprinzen und Prinzen Friedrich Carl K. Hoheit. Diese Gruppe nahm die ganze Hinterwand ein, das Contingent hierzu hatten die Pfaueninsel (Herr Hofgärtner G. Fintelmann) und Herr Obergärtner Fricke aus dem Augustin'schen Etablissement an der Wildparkstation geliefert und war von Herrn Fricke kunstsinnig geordnet worden. Die Fensternischen waren mit hohen neuholländischen Gewächsen aus den königlichen Hofgärtnereien von Charlottenhof und Sanssouci decorirt. Vor den Fenstern der genannten Räumlichkeit befanden sich Tische mit Gruppen blühender Gewächse, so auf den beiden ersteren rechts vom Eingange Pflanzen aus dem königlichen Charlottenhof, Herr Hofgärtner Morsch, unter diesen eine blühende Clematis lanuginosa, Lilium Tackesima, Gloxinia tubiflora, Pitcairnia punicea, dann eine Collection Succulenter- oder Fettpflanzen in kleineren Exemplaren aus den Gattungen Apicra, Haworthia, Cacalia, Pachyphytum, Sempervivum, Echeveria ꝛc. Ein anderer Tisch war mit schönen und neueren Fuchsien, Baumnelken ꝛc. von Herrn Hofgärtner Professor Legeler aufgeziert. Den Fenstern gegenüber sah man eine Aufstellung blühender und decorativer Pflanzen als Nidularium splendens, Gloxinien, Achimenen, Adamia versicolor, Farne ꝛc. von der Pfaueninsel, Herr Hofgärtner G. Fintelmann, während man von Herrn Kindermann auf einem zunächst stehenden Tische ein in einem niedrigen, mit Wasser gefüllten Blechkasten befindliches prächtiges Tableau in Mosaikform von abgeschnittenen Nelkenblumen sah. —

Auf einem großen, in der Mitte des Saales befindlichen Tische waren die verschiedenen Früchte ausgestellt, unter denen hauptsächlich ein Korb mit sehr schönen Pflaumen aus der königlichen Treiberei in Sanssouci, Herr Hofgärtner G. Meyer, reife Ananas von Herrn Thöns, großbeerige Stachel- und Johannisbeeren vom Handelsgärtner Herrn W. Lauche paradirten, außer denselben bewunderte man aber noch die Mannigfaltigkeit und Farbenpracht der abgeschnittenen Rosen vom Rechnungsrevisor Herrn Trepp, sowie Tableaus prachtvoller Nelken von Herrn Rentier Schenke, von Herren Richter, Heydert, wie Thöns und Anderen, dann eine Auswahl ausgezeichneter Bouquets in mannigfaltigster Form und Größe, von den Herren Hofgärtnern E. Sello, Morsch, den Herren Spannuth, Bouché jr., Friedrich, Lübje, Borgmann, Thöns und vielen anderen. Herr Hof-Gartendirector F. Jühlke hatte ein prachtvolles Sortiment Nelken aus seiner früheren Gärtnerei in Erfurt kommen lassen und ausgestellt. Nennenswerth ist schließlich noch ein an der Wand befestigt gewesener, künstlerisch angefertigter Adler. Derselbe war nämlich aus den Blättern der Castanea vesca und Immortellen gefertigt,

mit Blutbuchen- und Weißpappelblättern bordirt und von den Gehülfen des Herrn Reuter eingeliefert worden.

Trotz des eben nicht sehr günstigen Wetters war dennoch der Besuch des Publikums ein erfreulich zahlreicher gewesen, wie auch Ihre Majestäten, die Königin Augusta und Elisabeth, so wie die Prinzessin Carl, die Ausstellung mit ihrem Besuche beehrten.



Die Rosenculturen und die Rosenausstellung in Brie-Comte-Robert.

Die Rosenculturen in und um Brie-Comte-Robert haben jetzt eine ganz erstaunliche Ausdehnung erlangt, so daß selbst von Seiten der Regierung denselben große Aufmerksamkeit gewidmet wird. So werden von Seiten des Ministers für Ackerbau, als auch von Seiten der Verwaltungsbehörde des Departements, in dem der genannte Ort liegt, Medaillen für die besten Leistungen der Rosengärtner bei ihren Ausstellungen ausgesetzt. Wohl an keinem andern Orte findet man eine solche ausgedehnte Rosencultur als in Brie-Comte-Robert und in den anderen in der Umgegend liegenden 13 Ortschaften. Der Anfang dieser Rosenculturen datirt sich vom Jahre 1799, und der Gemeinde von Grisy und dem Dörfchen Suisnes verdankt man den Anfang dieser so sehr ergiebigen Culturen, mit denen sich jetzt 21 Rosengärtner befassen, und man greift nicht zu hoch, wenn man sagt, daß in dieser Gemeinde jetzt 214,400 Rosenstöcke cultivirt werden.

Vom Jahre 1823 bis jetzt kommt alljählich eine große Anzahl neuer Rosen aus jener Rosengegend in den Handel, nachdem zuvor deren Eigenschaften geprüft worden sind und die Sorten einen Namen erhalten haben, so daß die meisten neuesten und schönsten Rosen in Brie-Comte-Robert entstanden sind, und namentlich sind es die Rosenzüchter Herren Cochet in Suisnes, Grangar und Rousseaux, die zu verschiedenen Zeiten vorzügliche Rosenvarietäten geliefert haben.

Die Commune Coubert hat eine sehr schöne Rosengärtnerei aufzuweisen, mit nicht weniger als 27,000 Rosen. Zu Evry-les-Chateaux giebt es einen Rosengärtner, der nur die Rose „Du Roi" cultivirt und davon 2000 Stück besitzt, deren Blumen er nach Paris zum Verkaufe sendet. — 8000 Rosenstöcke sind in den drei Rosengärten von Lieusaint angepflanzt. — Zu Chevry Cossigny sieht man 9200 Rosenstöcke bei dem einzigen Gärtner dieses Dorfes. In Servon weisen sechs Rosengärtner in ihren Gärten 71,000 Rosenstöcke auf. Aus diesem Orte sind die schönsten R. du Roi hervorgegangen. Bei Gregy sieht man ein Feld mit 5000 R. du Roi und in der Gärtnerei von Reau 2000 Stück verschiedene Rosen.

Bei Santeny cultiviren 14 Rosengärtner 66,900 Rosen, in Marolles drei Rosengärtner nicht weniger als 24,300 Stück Rosen. In Perigny

findet man in zwei Rosengärten 36,000 Stück Rosenstämme, während in der Gemeinde von Mandres fünfzehn Rosengärtner nicht weniger als 120,900 Rosen aufzuweisen haben, was jedoch noch nichts ist gegen die Gemeinde von Villecresnes-Cerçay, in der man 28 Rosengärtner zählt, die in ihren Gärten 389,500 Rosen besitzen. Ein Züchter in dieser Gemeinde hat bereits mehere schöne Rosen geliefert, es ist dies Herr Ledechaux, von ihm stammen die Rosen Adolphe Noblet, Triomphe de Villecresnes, Joseph Durand et Adèle Jougant.

In Brie-Comte-Robert giebt es sechs Rosengärtner, die in ihren Gärten einen Vorrath von 60,000 Rosen haben.

Die Ausstellung fand unter einem etwa 1500 Metres Flächenraum bedeckenden Zelte statt und die Zahl der daselbst ausgestellten Rosen war eine enorme, nahe an 80,000 Stück.

Die von dem Preisrichteramte als die schönste Neuheit prämiirte Rose ist die Comtesse de Jaucourt des Herrn Démasure. Die Blume ist sehr groß und voll, sie öffnet sich leicht, die Farbe derselben ist zart rosa, der Bau ist sehr gut und gehört sie zu den öftersblühenden, zu den sogenannten hybrides remontantes.

Zu den schönsten älteren wie neueren Rosen gehören: Impératrice Eugénie, eine der besten weißblühenden Varietäten. Comtesse Cécile de Chabriant, Sydonie, Jules Margottin, Souvenir de la Reine d'Angleterre, Génèral Jacqueminot, Vicomte Vigier, Gloire de Dijon, Madame Boll, Aimé Vibert, la Reine, François, Arago, Mad. Charles Crapelet, Mistress Bosanquet, Victor Verdier, Vulcain, Triomphe de l'Exposition, Louise Odier, Madame Laffaye, Sénateur Vaïsse, Mère de Saint Louis, Baron Gonello, Vicomtesse de la Barthe, Marguerite de Saint-Amand, Anna Diesback, Docteur Hénon, Mad. Furtado, Gloire de Waltham, Eugène Happert, Docteur Andry, Emotion, Prince Camille de Rohan, Duchesse de Morny, Thé Sombreuil, Charles Lefèvre, Charles Rouillard, Charles Margottin, Coelina Forestier, Baronne de Meynart, Madame Moreau, Madame Schmidt, Mad. Caillat. Souvenir du Docteur Jamain, John Hopper, Auguste Mie, Louise Péronie, Belle Normande, Gloire de Bordeaux, The Madame Charles, M. Boncenne, Jean Rosenkrantz, Maréchal Niel; letztere, eine der neuesten Rosen, hat große, sehr gefüllte, prächtig gelbe Blumen, öffnet sich jedoch leider etwas schwer und ist es deshalb besser sie im Topfe zu cultiviren.

Der Rosenzüchter Herr Granger zu Suisnes bei Brie-Comte-Robert, erhielt die vom Minister der Landwirthschaft ausgesetzte goldene Medaille für seine prachtvolle Collection von 580 Varietäten. Andere goldene Medaillen wurden ertheilt an Herrn Victor Gauthereau, Handelsgärtner zu Brie-Comte-Robert, für 250 Varietäten, Herrn Cochet-Aubin, Rosenzüchter zu Brie-Comte-Robert, für 302 Rosen-Varietäten, Herrn

Cochet zu Suisnes für 405 Varietäten und sofort. Herr Granger erhielt eine silberne Medaille für zwei Rosengruppen, die eine aus der R. Mme. Boll mit 400 Blüthen, die andere aus der R. Souvenir de la Reine mit 450 Blüthen bestehend. —

(Nach der Rev. hortic.)

Ueber die Bewegungen der Schlingpflanzen.

(Nach einer Abhandlung von **Charles Darwin**, in dem „Journal of the Linnean Society.“)

Die Beobachtungen des berühmten Forschers über die Bewegungen der Schlingpflanzen sind von so allgemeinem Interesse, daß wir nicht anstehen, dieselben auch den Lesern der Gartenzeitung mitzutheilen. Wir entnehmen dieselben der No. 16 ff. der Flora, da uns die Originalabhandlung in dem „Journal of the Linnean Society“ leider nicht zur Verfügung stand.

Man kann die Schlingpflanzen unter 3 Abtheilungen bringen: 1) solche, die sich spiralig um eine Stütze winden; 2) die mit den Stielen oder den Spitzen ihrer Blätter und 3) solche, die mit echten Ranken klettern, seien diese letzteren nun umgestaltete Blätter, Blüthenstiele oder Zweige. Zwar giebt es auch noch Pflanzen, welche auf andere Weise klimmen, z. B. vermittelst Haftwurzeln oder hakenförmiger Dornen, doch zeigen diese keine ihnen besonders eigenthümlichen Bewegungen und werden daher nur kurze Betrachtung finden.

I. Spiralig windende Pflanzen.

Unter diese Kategorie gehört die Mehrzahl der Schlinggewächse und ihr Verhalten ist offenbar der ursprüngliche und einfachste Modus des Kletterns. Die bezüglichen Beobachtungen lassen sich am besten an einigen wenigen Beispielen geben.

Wenn eine junge Hopfenpflanze sich über den Boden erhebt, so sind ihre 2 oder 3 untersten Internodien gerade gestreckt und befinden sich in Ruhe; das nächstfolgende jedoch und von hier ab jedes weitere, ist gekrümmt und bewegt sich durch einen Kreis, so zwar, daß es dabei dem Laufe der Sonne folgt oder mit den Zeigern einer Uhr geht. Die Bewegung, Anfangs langsam, erreicht rasch ihre normale Geschwindigkeit, welche sich aus 7 Beobachtungen, bei warmer Witterung, für den Umlauf im Durchschnitte auf 2 Stunden 8 Minuten berechnete. Wenn das Internodium ausgewachsen ist, hört die Bewegung auf. Um das Maaß der Bewegung für jedes einzelne Internodium (Zwischenknoten) genauer zu bestimmen, wurde eine Pflanze im Zimmer unter gleichmäßiger und warmer Temperatur gehalten. Ein Stab wurde daneben gesteckt, und ein kräftiger Sproß so an demselben aufgebunden, daß nur ein ganz junges Internodium von $1^3/_4$ Zoll Länge frei blieb und über den Stab

hinausragte. Dies war anfänglich nahezu aufrecht, so daß die Kreisbewegung nur schwierig bemerkt werden konnte, doch bewegte es sich mit Bestimmtheit. Der erste Umlauf mag etwa in 24 Stunden gemacht worden sein. Jetzt war seine Krümmung deutlicher wahrnehmbar und zugleich wurde auch die Bewegung schneller; zum zweiten Umlaufe brauchte es nur 9 Stunden, und 6 folgende wurden in durchschnittlich je 3 Stunden gemacht. Dabei hatte sich das Internodium auf $3^1/_3$" verlängert und ein neues von 1" Länge getrieben. Der nächste oder 9. Umlauf wurde in 2 Std. 30 Min. ausgeführt und nun ging es in dieser Geschwindigkeit fort bis zum 36. Der 37. wurde nicht mehr ganz vollendet, indem sich das Internodium plötzlich gerade streckte und, nachdem es sich in die Axe des durch die Umläufe beschriebenen Kegels begeben hatte, eine weitere Bewegung nicht mehr ausführte. Der untere Theil des Internodiums hatte schon einige Zeit vorher seine Bewegung eingestellt.

Die Bewegung dieses Internodiums hatte im Ganzen 5 Tage gedauert, wovon die letzten 3 Tage und 20 Stunden auf die rascheren Umläufe vom 3. ab fallen. Die Umläufe vom 9. bis zum 36. waren sehr gleichmäßig; nur einmal fand eine kleine Schwankung statt, indem nach einem langsameren Umlaufe von 2 Std. 49 Min. das nächste Segment des Kreises sehr rasch durchlaufen wurde. Nach dem 37. Umlaufe war das Internodium von $1^3/_4$" auf 6" in die Länge gewachsen und hatte ein neues getrieben von $1^7/_8$", welches gerade begann sich zu bewegen, und dies schloß mit einem sehr kleinen Endstücke. Nach dem 21. Umlaufe war das vorletzte Internodium $2^1/_2$" lang und bewegte sich in Perioden von etwa 3 Stunden; nach dem 27. Umlaufe war das unterste $8^2/_3$, das vorletzte $3^1/_2$, das Endstück $2^1/_2$ Zoll lang, der ganze Sproß war in einem Bogen von $9^1/_2$" Halbmesser gekrümmt. Beim Aufhören der Bewegung war das unterste Internodium 9, das vorletzte 6" lang; vom 27. bis zum 37. Umlaufe befanden sich somit 3 Internodien zu gleicher Zeit in Bewegung.

Wie im eben Betrachteten, so waren auch in der Mehrzahl der übrigen beobachteten Fälle 3 Stengelglieder zu gleicher Zeit in Bewegung. Im Minimum waren es 2, so daß, wenn das eine aufgehört, das nächst obere sich in voller Bewegung befand und das Endstück dieselbe gerade begann; als Maximum wurden — bei Hoya carnosa — 7 Internodien beobachtet, die noch zusammen eine Bewegung ausführten. Bei einer anderen Asclepiadee, der Ceropegia Gardneri, machte noch ein Sproß von 3 langen unteren und 2 kurzen Endgliedern, in einer Gesammtlänge von 31", gemeinsame Umläufe, in Perioden von circa 6 Stunden, und beschrieb dabei Kreise von 16 Fuß Umfang, — ein höchst interessantes Schauspiel.

Die Stengel der windenden Pflanzen sind sehr gewöhnlich neben der spiraligen Windung noch um sich selbst gedreht und die Richtung der Drehung entspricht dabei in der Regel der Richtung der Windung. Mohl glaubte daher, daß erstere die Ursache der letzteren sei. Das ist jedoch nicht richtig. Das fertige Internodium des Hopfen ist nur dreimal um sich selbst gedreht, macht aber, wie oben erörtert, nicht 3, sondern

37 Umläufe; auch beginnt die Kreisbewegung lange vor der Drehung. Ferner machen manche Pflanzen (besonders aus der Gruppe der Blatt- und Ranken-Kletterer, wie weiter unten gezeigt werden wird) Umlaufsbewegungen, ohne daß sich die Internodien dabei drehen und endlich kommt es auch hin und wieder vor, daß letztere in einer der Windung entgegengesetzten Richtung gedreht sind. Wenn übrigens ein Stengel sich um einen ganz glatten cylindrischen Stab schlingt, so dreht er sich, wie Mohl richtig bemerkt hat, um sich selbst nicht mehr, als es die Windung nothwendigerweise mit sich bringt, während dagegen die um eine rauhe Stütze gewundenen Stengel alle mehr oder weniger stark gedreht sind, was besonders evident wird, wenn man den nämlichen Stengel über eine abwechselnd glatte und rauhe Stütze winden läßt. Auch die in freier Luft hängenden Theile drehen sich, besonders bei windigem Wetter. Gedrehte Stengel finden sich zwar auch bei vielen aufrechten Pflanzen, doch ist ihr Vorkommen bei windenden Gewächsen so allgemein, daß man auf einen Zusammenhang beider Erscheinungen schließen darf; wahrscheinlich dient, wie bei den Tauen, die Drehung zur Erhöhung der Festigkeit, deren ja die Schlingpflanzen aus mancherlei Ursachen vor anderen bedürftig sind.

Die oben beschriebene Bewegung ist eigenthümlicher Art und unterscheidet sich sehr wesentlich von derjenigen Form von Kreisbewegung, die eine Zweigspitze beschreibt, welche man z. B. mit der Hand im Zirkel herumführt. Während in diesem Falle sich die Spitze wie ein starrer Körper bewegt und gerade bleibt, so hat bei windenden Pflanzen jeder Zoll des kreisenden Sprosses seine eigene und unabhängige Bewegung. Man kann sich leicht davon überzeugen, wenn man das drehende Ende mit seinem unteren Theile an die Stütze festbindet; es wird nämlich alsdann das obere Ende selbstständig in seiner Bewegung fortfahren. Auch ist während des Umlaufes ein jedes Internodium des windenden Stückes gekrümmt. Ferner, wenn man an diesem Stücke einen Längsstrich, z. B. mit Tusche macht, so wird der Strich, der jetzt z. B. auf der convexen Seite verläuft, nach einiger Zeit, abhängig von der Dauer eines Umlaufes, links von der Convexität liegen, dann wird er auf der concaven Seite wahrgenommen werden, hierauf rechts von der Convexität, und schließlich wieder auf der Convexität selbst, Sproß und Beschauer fortwährend in der nämlichen Stellung zu einander gedacht. Dies ist aber nicht anders möglich, als wenn sich der Sproß successive nach allen Richtungen der Windrose hin krümmt und damit auch seine Spitze nach den nämlichen Richtungen hin kehrt. Wir können uns darüber Rechenschaft geben, wenn wir uns vorstellen, daß sich die Zellen z. B. an der Südseite des Sprosses von der Basis nach der Spitze hin zusammenziehen und sich diese Zusammenziehung nun um den Sproß herumbewegt, indem sie die Südseite allmälich verläßt und die Ostseite ergreift, dann die Nord-, die West- und schließlich wieder die Südseite. Setzen wir an Stelle von Contraction auf der einen Turgescenz auf der anderen Seite oder lassen wir beides zugleich statt haben, so ist natürlich der Effect der nämliche.

Die Bewegung der kreisenden Stengel ist jedoch nicht immer so regelmäßig, als in dem eben erörterten Beispiele; in manchen Fällen beschreibt

in der That die Spitze keinen Kreis, sondern eine Ellipse, selbst eine sehr schmale Ellipse. Bleiben wir bei der eben gebrauchten Vorstellungsweise, so erklären wir uns diese Abweichungen durch die Annahme, daß je nach der Natur der Pflanze die Zellcontraction nur auf zwei einander gegenüberliegenden Seiten des Stengels eintrete, in welchem Falle die Spitze einen einfachen Bogen beschreiben muß oder daß sie doch auf jenen beiden Seiten ihr Maximum habe, wodurch die Bewegung zu einer elliptischen wird. Die Bewegung ist auch oft der Art, als wenn zwar an der Süd-, Ost- und Nordseite Zellenzusammenziehung stattfände, nicht jedoch an der Westseite, so daß die Spitze nur einen Halbkreis durchläuft.

Ein besonderer Punkt noch verdient Erwähnung. Man hat beobachtet, daß die Stengelspitze mancher windenden Pflanzen vollkommen hakenförmig gekrümmt ist, so z. B. bei den Asclepiadeen. Die Spitze hat dieselbe Bewegung wie die übrigen Internodien, d. h. der Haken krümmt sich successive in allen Richtungen der Windrose (bei Lonicera brachypoda streckt er sich blos, kehrt jedoch die Krümmung nicht bis zur entgegengesetzten um); da er aber aus den allerjüngsten Stengelgliedern sich zusammensetzt, so braucht er zu einer vollständigen Umkrümmung viel mehr Zeit, als das ganze Sproßende zu einem Umlaufe. Diese Einrichtung ist von offenbarem Nutzen für die Pflanze, indem eine solche Hakenspitze nicht nur dazu dient, Stützen zu erfassen, sondern — und dies ist das Wichtigere — dieselben auch fester zu umklammern, als es der Pflanze sonst möglich wäre, wodurch z. B. verhütet wird, daß dieselbe durch den Wind von der Stütze weggetrieben werde ꝛc.

Der Zweck dieser spontanen kreisenden Bewegung oder, richtiger, der fortwährenden successiven Krümmung nach verschiedenen Richtungen hin und des daraus resultirenden Umganges der Spitze in einem mit zunehmender Länge des Sprosses immer größeren Kreise, ist offenbar der, wie auch schon Mohl bemerkt hat, eine Stütze zu erreichen. Trifft der kreisende Stengel auf eine solche, so wird die Bewegung an dem Punkte der Berührung arretirt und der noch frei gebliebene Endtheil beginnt zu winden. Unmittelbar nachher geräth nämlich in Folge der von diesem Theile noch fortgesetzten kreisenden Bewegung ein weiterer oberer Theil des Stengels mit der Stütze in Contact und wird in seiner Bewegung sistirt, dann ein folgender u. s. w., bis zur Spitze des Sprosses; die Folge ist eben, daß er sich schraubenförmig um die Stütze winden muß. Es ist damit ganz ähnlich, als wenn ein Tau im Kreise geschwungen wird und an eine Stütze trifft, wie es sich um diese schlingt, so die Schlingpflanze um die ihrige, nur tritt hier Contraction oder Turgescenz von Zellen an Stelle der lebendigen Kraft jedes Atoms des geschwungenen Taues. In gleichem Grade als das Internodium an kreisender Bewegung nachläßt schwindet daher auch die Fähigkeit, eine Stütze zu umschlingen; auch versteht es sich, daß wenn der Stengel bei seinem Umlaufen mit der Sonne ginge, er sich von rechts nach links um die Stütze schlingen muß (diese vor dem Beobachter gedacht), und umgekehrt, von links nach rechts, wenn seine Bewegung dem Laufe der Sonne entgegen war.

Man hat, hauptsächlich wohl auf Grund des Aussehens der

Schlingpflanzen, vielfach geglaubt, daß ihnen ein besonderer Trieb spiralig zu wachsen innewohne. Diese Meinung widerlegt sich leicht dadurch daß frei bleibende Internodien mit dem Aufhören der Umlaufsbewegung sich gerade strecken. Mohl dagegen nahm an, daß die windenden Stengel eine gewisse Irritabilität besäßen, kraft deren sie sich an einer berührten Stelle nach dem berührenden Gegenstande hin krümmten. Wiederholte und mehrfach abgeänderte Reizversuche ergaben indeß, daß eine solche Irritabilität nur ausnahmsweise vorkommt; auch wäre diese Eigenschaft bei der oben erläuterten Mechanik des Windens ganz überflüssig.

Wenn ein in kreisender Bewegung befindlicher Sproß mit einer Stütze in Berührung kommt, so windet er sich um dieselbe viel langsamer, als er seine Umläufe ausführte. So brauchte bei Ceropegia ein Umlauf 6 Stunden, eine Windung dagegen brauchte 9 Stunden 30 Minuten, bei Aristolochia gigas erstere 5 Stunden, letztere 9 Stunden 15 Minuten. Diese Verzögerung rührt vermuthlich davon her, daß die bewegende Kraft durch die Sistirung der Bewegung an den auf einander folgenden Punkten fortwährend gestört wird. Es wurde in Analogie hiermit beobachtet, daß auch Erschütterung verlangsamend auf die Umlaufsbewegung einwirkt.

Wenn sich eine kreisende Stengelspitze an einen Stab gelegt, ihn aber noch nicht umschlungen hat, und man nimmt dann plötzlich den Stab weg, so schnellt das Stengelende vorwärts, zum Beweise, daß es noch einen Druck gegen den Stab ausgeübt hatte. Wurde der Stab kurz nach Vollendung einer Windung weggezogen, so behält der Stengel eine Zeit lang noch seine spiralige Gestalt bei, dann aber windet er sich auf und beginnt wieder im Kreise herumzuwandern. Hieraus geht hervor, daß die Fähigkeit zur Bewegung durch die Sistirung der letzteren nicht unmittelbar verloren geht und daß sie, wenn sie auch temporär eingebüßt wurde, doch wiederhergestellt werden kann. Dies gilt jedoch nur innerhalb bestimmter Grenzen; wenn der Stengel längere Zeit hindurch aufgewunden war, so behält er seine Form definitiv, auch wenn die Stütze entfernt wird. Hier möge auch Erwähnung finden, daß die Spitzen der windenden Stengel anfänglich die Stütze ganz fest umschließen; nach und nach lockert sich jedoch, in Folge Streckung der Internodien, die Spirale etwas auf.

Um ein Aufwinden nach sich zu ziehen, ist es übrigens nicht in allen Fällen gleichgültig, welche Stelle des kreisenden Sprossenstückes mit der Stütze in Berührung geräth. Es können nämlich die untersten Internodien bereits so starr sein, daß sie die Fähigkeit zur Umschlingung verloren haben, aber doch noch die Krümmungen ausführen und damit an der gemeinsamen Umlaufsbewegung Theil nehmen. So ist es z. B. bei der oben genannten Ceropegia. Wenn neben diese ein Stab so gesteckt wurde, daß er mit den unteren Internodien, in einem Abstande von 15—21" von der Axe des Umlaufskegels, in Contact kam, so schmiegte sich der Stengel langsam an ihn an und bog sich immer stärker über ihn hin, ungefähr während eines Zeitraumes, der zu einem halben Umlaufe erforderlich ist. Dann aber löste er sich plötzlich von dem Stabe ab und fiel nach der entgegengesetzten Seite über, indem er dabei wieder seine gewöhnliche leichte Krümmung annahm. Hierauf begann er von Neuem im Kreise umzugehen, legte sich

nach einem halben Umlaufe wieder an die Stütze an, bog sich über dieselbe, löste sich aber nach dem gleichen Zeitraume abermals von ihr ab. Dieser Vorgang hatte ein ganz eigenthümliches Aussehen, als wenn der Stengel, verdrießlich über die Erfolglosigkeit seines Windungsversuches, endlich kurzerhand von demselben abließe, sich aber schließlich doch resolvirte, ihn von Neuem zu unternehmen. Wir können uns dies Verhalten, unter Zuhülfenahme unserer obigen Vorstellungsweise, folgendermaßen erklären. Denken wir uns die einseitige Zellcontraction von Süd durch Ost nach Nord und West wieder nach Süd sich bewegen, so daß sich also der Sproß immer nach gleicher Richtung krümmen muß, und setzen wir den Stab etwas wenig östlich von der Südseite der Pflanze, so kann zunächst die Zellcontraction auf der Ostseite nur die Wirkung haben, daß sie das starre Internodium gegen die Stütze drückt; wenn sie auf die Nordseite übergeht, so wird dadurch der Sproß etwas um die Spitze herumgebogen; kommt jetzt aber die Contraction auf die Westseite, so wird der Sproß, der wegen der Starrheit des an der Stütze liegenden Internodiums sich nicht so weit herumbiegen konnte, daß er durch jene Contraction nun um so stärker an den Stab angepreßt würde, jetzt vielmehr durch dieselbe von dem Stabe hinweggedrängt und dies zusammen mit seinem Gewichte veranlaßt das plötzliche Zurückfallen und die Wiederherstellung der ihm ursprünglich eigenen Krümmung. Nun wird auch die gewöhnliche kreisende Bewegung wieder beginnen und das Ganze sich schließlich wiederholen.

Hieraus erklärt sich auch eine, bereits von Mohl beobachtete Erscheinung, nämlich, daß viele Stengel wohl eine fadendünne, nicht aber eine dicke Stütze umwinden können.*) Wenn sich solche Stengel nämlich an eine dicke Stütze angelegt haben, so ist die Krümmung von vornherein so unbedeutend, daß sie nicht ausreicht, den Stengel an der Stütze festzuhalten oder ihn gar weiter um dieselbe herumzuführen, wenn die Zellcontraction die der Ausgangsseite entgegengesetzte Seite erreicht; und so legt sich denn der Sproß bei jedem Umgange der Contraction immer wieder an die Stütze an und fällt wieder von derselben hinweg.

Wenn übrigens nichts desto weniger viele tropische Schlingpflanzen dicke Bäume umwinden, so rührt dies möglicherweise davon her, daß die beweglichen Internodien dieser Pflanzen im Momente des Anlegens an die Stütze die Fähigkeit sich zu krümmen verlieren, wodurch dann alle Theile unverändert an der Stütze anliegen bleiben und so der Stengel einfach um dieselbe herumgeführt wird. Dies ist freilich nur Vermuthung, doch ist soviel sicher, daß weder die Länge des kreisenden Sproßstückes, noch die Geschwindigkeit, mit der es seine Umlaufsbewegungen ausführt, die Differenzen in dem Verhalten gegen verschieden dicke Stücken reguliren.

Die Kraft, mit welcher die Umlaufsbewegungen ausgeführt werden,

---

*) Die meisten windenden Pflanzen sind zwar fähig, an Stützen von sehr verschiedener Dicke emporzuklettern, doch giebt es für die einzelnen Arten Maxima, die sie nicht überschreiten können. Fast sämmtliche einheimische Schlingpflanzen können keine Bäume umwinden, Solanum Dulcamara schlingt nur um ganz dünne und biegsame Stützen, wie z. B. Nesselstengel, Phaseolus multiflorus und Ipomœa jucunda nicht mehr um Stützen über 9‴ Dicke &c.

hängt von dem allgemeinen Lebenszustande der Pflanze ab; je kräftiger und gesunder diese ist, um so energischer sind auch die Bewegungen. Dabei sind jedoch die einzelnen Internodien so unabhängig von einander, daß man die oberen wegschneiden kann, ohne dadurch die Bewegung der unteren zu beeinträchtigen; dagegen wird selbstverständlich die Bewegung der abgeschnittenen Sproßstücke bedeutend verlangsamt. Abnahme der Temperatur bringt stets auch Abnahme in der Bewegung mit sich, wie schon Dutrochet gezeigt hat. Was die Einwirkung des Lichtes betrifft, so ist dieselbe mitunter von bemerkenswerthem Einflusse auf den Gang der Bewegung, so brauchte z. B. eine am Fenster stehende Ipomœa jucunda, um den dem Lichte zugekehrten Halbkreis zu durchlaufen nur 1 Stunde, zum abgekehrten 4 Stunden 30 Minuten, Lonicera brachypoda zu ersterem 2 Stunden 30 Minuten, zu letzterem 5 Stunden 23 Minuten. Dagegen war in allen beobachteten Fällen die Umlaufszeit der kreisenden Sprosse bei Nacht so ziemlich dieselbe, wie am Tage, und so dürfte sich denn die Wirkung des Lichtes nur auf Beschleunigung der Bewegung in der einen und Verlangsamung in der anderen Hälfte des Umlaufskreises beschränken, ohne die Dauer eines ganzen Umlaufes zu modificiren.*)

Die Dauer eines Umlaufes ist für jede Art, auch unter gleichen äußeren Verhältnissen, zwar innerhalb ziemlich weiter Grenzen variabel, im Allgemeinen jedoch gesetzmäßig bestimmt. Hierüber vergleiche man die untenstehende Tabelle. Es möge noch bemerkt werden, daß die Dicke des kreisenden Stengelstückes, obwohl man glauben möchte, daß dünne Stengel sich leichter und schneller drehen möchten, als dicke, doch nicht von Einfluß hierauf ist.

Die Richtung der Windung ist in der Regel für jede Art constant. Sie ist, wie aus untenstehender Tabelle ersichtlich, meistentheils dem Laufe der Sonne entgegengesetzt oder, die Stütze vor dem Beobachter gedacht, von links nach rechts aufsteigend. Die einer und derselben Familie angehörenden Gattungen stimmen in diesem Punkte gewöhnlich mit einander überein; Ausnahmen sind selten (in der Tabelle Adhatoda gegenüber Thunbergia). Zwischen verschiedenen Arten aus der nämlichen Gattung kommen, soviel man weiß, keine derartigen Differenzen vor; um so merkwürdiger ist es daher, daß verschiedene Individuen einer und derselben Art (Solanum Dulcamra, Loasa aurantiaca), ja, sogar verschiedene Theile des nämlichen Stengels (Loasa aurantiaca, Scyphanthus elegans) in entgegengesetzter Richtung winden. Die Umwendung der Spirale geschieht in letzterem Falle regelmäßig an einem Knoten, nur ein einziges Mal wurde bei Scyphanthus auch Umwendung in der Mitte des Internodiums beobachtet. Sehr eigenthümlich verhält sich Hibbertia dentata;

*) Hiergegen hat Duchartre neuerdings nachgewiesen (Bull. Soc. bot. de France 1865 p. 436), daß in einzelnen Fällen, so bei Dioscorea Batatas und Mandevillea suaveolens, der Mangel des Lichtes gänzliches Aufhören der Bewegung und damit des Windens zur Folge hat, während allerdings in anderen Fällen (Phaseolus, Ipomœa purpurea) ein solcher Einfluß nicht ersichtlich ist. Anmerk. des Ref. der Flora. Siehe hierüber hamb. Gartenzeitung, 1866, Heft 3, S. 113. Die Red.

so lange die Pflanze noch jung ist, machen nämlich ihre Sproße fortwährend Bewegungen von $^1/_4$ oder $^1/_2$ Peripherie in gleicher und dann wieder in entgegengesetzter Richtung, so daß sie nicht zum Winden kommen; wird sie älter, so winden sich die Sprosse auf, und zwar dann constant von links nach rechts.*)

Gewöhnlich schlingen bei einer windenden Pflanze sämmtliche Axen derselben (abgesehen von den untersten, unmittelbar auf die Cotyledonen folgenden Internodien, welche überall im Stande sind, sich selbst zu tragen und keine Bewegung wie Windung zeigen); doch giebt es davon auch Ausnahmen. So winden bei Tamus Elephantipes nur die Aeste, nicht der Hauptstamm; umgekehrt bei einer — specifisch nicht bekannten — Asparagus-Art (derselben, die unten in der Tabelle aufgeführt ist) nur die Hauptaxe, nicht die Aeste (die Pflanze war jedoch nicht in besonders gutem Zustande, so daß vielleicht dies Verhalten nur zufällig). Combretum argenteum und purpureum besitzen zweierlei Arten von Aesten; die einen sind verkürzt und mit größeren, die anderen verlängert und mit kleineren Blättern versehen; letztere sind es allein, welche winden. Bei Periploca græca winden nur die obersten Zweige, bei Polygonum Convolvulus nur die Sommertriebe, die des Herbstes nicht mehr. Asclepias nigra, Vincetoxicum, Arten von Ceropegia, Ipomœa argyræoides winden nur unter gewissen äußeren Umständen, z. B. auf fettem Boden, in Cultur 2c.,**) eine Thatsache, die um so beachtenswerther ist, als daraus hervorgeht, daß diese Pflanzen, obschon sie in manchen Gegenden, wo sie immer nur aufrecht vorkommen, sich durch Tausende von Generationen als aufrechte Gewächse fortpflanzen, doch das Vermögen zu winden nicht ganz eingebüßt haben.

Es verdient Erwähnung, daß bei windenden Pflanzen fast nur alternirende, spiralständige und gegenüberstehende Blätter vorkommen; Quirle, da sie sich für das Schlingen nicht sonderlich eignen, sind sehr selten (Siphomeris hat solche mit 3 Blättern). Wie schon Dutrochet bemerkte, fällt bei spiraliger Stellung der Blätter der kurze Weg der Spirale mit der Windungsrichtung zusammen.

Wenn ein Sproß über seine Stütze hinausgewachsen ist, so neigt er sich in Folge seines Gewichtes abwärts; doch bleibt dabei das kreisende Endstück immer nach aufwärts gebogen. Mitunter, wie es bei Sollya Drummondii z. B. vorkommt, windet sich später die Spitze des herabhängenden Sprosses wieder an diesem hinauf; andere Arten, z. B. Hibbertia dentata, haben dazu nur geringe Neigung. In einigen Fällen endlich, wie bei Cryptostegia grandiflora, werden die Stengel, wenn

*) Wir behalten hier durchgehends, auch in der unten stehenden Tabelle, die Bezeichnungsweise des Verfassers bei, welche, der de Candolle'schen entgegengesetzt im Einklange mit der Mechanik, den Beobachter vor der Spirale stehend, nicht in derselben denkt. Anmerk. des Ref. der Flora.

**) Dasselbe gilt, wie schon Crüger bemerkt hat, für Arten von Combretum, ferner für manche Menispermaceen, z. B. Cissampelos ovalifolia, Dilleniaceen, z. B. Davilla rugosa, Malpighiaceen und noch andere. Anmerk. des Ref. der Flora.

sie keine Stütze finden, um die sie sich schlingen können, nachher so stark, daß sie sich und das kreisende Endstück aufrecht tragen.

Zum Schlusse dieses Capitels geben wir eine Tabelle, in welcher für eine Anzahl von Schlingpflanzen, nebst Angabe der Windungsrichtung (lr bedeutet Windung von links nach rechts, rl von rechts nach links), die Zeit, welche die kreisenden Stengelenden zu einem ganzen Umfange brauchen, im Maximum, Minimum und Durchschnitte, nebst der Zahl der Beobachtungen, der Jahreszeit, in welcher, und dem Orte, an welchem dieselben angestellt wurden, verzeichnet ist. Es wurde dabei nur auf hinlänglich entwickelte und bereits in voller Bewegung befindliche Sprosse Rücksicht genommen; übrigens konnten nicht in allen Fällen sämmtliche Rubriken ausgefüllt werden.

Name der Pflanze.	Windgs.-Richt.	Dauer eines Umlaufes im			Zahl der Beobachtungen.	Jahreszeit.	Ort der Pflanze.
		Maximum.	Minimum.	Durchschnitt.			
		St. M.	St. M.	St. M.			
Acotyledonen.							
Lygodium scandens	lr.	6.15	5. 0	5.45	5	Juni	—
Lygodium articulatum	lr.	15. 0	8. 0	11.10	3	Juli	—
Monocotyledonen.							
Ruscus androgynus	lr.	4.11	2.21	3.22	6	Mai	Warmhaus
Asparagi spec.	lr.	5.40	5. 0	5.20	2	Decemb.	„
Tamus communis	rl.	3.10	2.30	2.48	6	Juli	Kalthaus
Lapageria rosea	rl.	15.30	11. 0	14.26	4	März	„
Roxburghia viridiflora	lr.	—	—	24. 0	—	—	—
Dicotyledonen.							
Humulus Lupulus	rl.	2.20	2. 0	2. 7	6	August	Zimmer
Akebia quinata	lr.	1.45	1.30	1.38	3	März	Warmhaus
Sphærostema marmoratum	rl.	24. 0	18.30	21.15	2	August	—
Stephania rotunda	lr.	7. 6	5. 5	5.58	4	Mai	—
Thryallis brachystachya	lr.	12. 0	10.30	11.15	2	—	—
Sollya Drummondii	lr.	8. 0	4.25	6.29	4	April	Kalthaus
Wistaria chinensis	lr.	3.21	2. 5	2.50	6	Mai	„
Phaseolus vulgaris	lr.	2. 0	1.55	1.57	3	Mai	„
Dipladenia urophylla	lr.	9.40	8. 0	8.58	3	April	—
Dipladenia crassinoda	lr.	8. 5	8. 0	8.2,5	2	Juli	—
Ceropegia Gardneri	lr.	6.45	5.15	6.11	3	—	—
Stephanotis floribunda	lr.	9. 0	6.40	7.50	2	—	—
Hoya carnosa	lr.	—	—	20. 0	—	—	—
Convolvulus major	lr.	2.47	2.42	2.45	2	—	Zimmer
Convolvnlus sepium	lr.	—	—	1.42	—	—	—

Ipomœa jucunda	lr.	5.30	5.20	5.25	2	—	Zimmer
Rivea tiliæfolia	lr.	—	—	2.15	—	—	—
Plumbago rosea	rl.	—	—	10.40	—	—	—
Clerodendr. Thomsonii	rl.	4.20	3. 0	3.37	3	April	—
Tecoma jasminoides	lr.	7. 0	6.30	6.45	3	März	—
Thunbergia alata	lr.	3.20	2.50	3. 2	3	April	—
Adhatoda cydoniæfolia	rl.	44. 0	26.30	35.15	2	—	—
Mikania scandens	lr.	3.33	2.40	3. 2	6	März	—
Combretum argenteum	lr.	2.55	2.20	2.30	4	Januar	Warmhaus
Loasa aurantiaca							
1. Pflanze	lr.	4. 0	2.13	2.59	6	Juni	—
2. Pflanze	rl.	2.35	1.41	1.56	5	Juli	—
Scyphanthus elegans	rl.	2. 3	1.17	1.44	5	Juni	—
Siphomeris spec.	rl.	8.55	6. 8	7.50	5	Juni	—
Manettia bicolor	rl.	6.53	6.18	6.30	3	Juli	—
Lonicera brachypoda	rl.	9.10	7.30	8.20	2	April	Zimmer
Aristolochia gigas	lr.	7.15	5. 0	6.7,5	2	Juli	—

(Fortsetzung folgt.)

Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaveen.

Vom General-Lieutenant G. A. von Jacobi.

(Fortsetzung).

III. Fourcroya Commelyni. *Slm.* Agave Commelyni *Hort. Dyck. 1834. p. 301 et in Bonpl. VII. p. 91. — K. Koch l. c. p. 38. — Ræm. Am. 292.* — Aloë Americana tuberosa minor *Commel. Hort. Amst. 2. p. 19.* —

F. caulescens; foliis fibroso-coriaceis lanceolatis basin versus sensim angustatis, in apicem longum mucrone inermi brevi subcorneo munitum convolutis, supra ad basin planis vel concaviusculis mox angustatis concavis, subtus angulato-convexis medio carinatis, patentibus viridibus subnitentibus, supra lævibus subtus asperiusculis margine undulatis, inferne et medio sparso-grandidentatis; dentibus cuspidatis cartilagineis viridibus apice corneis læte-castaneis triangularibus. *Nob.*

Gegen Ende des Jahres 1865 erhielten wir von dem Handelsgärtner Herrn Bedinghaus, unserem eifrigsten und zuvorkommendsten Correspondenten über die Agaven, die Mittheilung, daß in Enghien (Belgien) eine Fourcroya gigantea geblüht habe, und einige Zeit darauf übersandte er uns eine Skizze des Blüthenschaftes, einige Blätter und vertrocknete Blüthen. Bei einer genauen Untersuchung dieses Materiales fanden wir sofort, daß hier keine Fourcroya gigantea vorliege, sondern daß allen Anzeichen nach dies eine Fourcroya Commelyni Slm. sei.

Wir haben hiernach, sowie nach den Beobachtungen, welche wir an der Pflanze selbst auf der Dyck und an anderen Orten gemacht haben die vorstehende Diagnose aufgestellt und lassen derselben eine nähere erläuternde Beschreibung der Pflanze und ihrer Inflorescenz folgen.

Der Unterschied zwischen der Diagnose des Fürsten Salm und der unserigen ist nur ein sehr geringer. Derselbe beschränkt sich eigentlich nur auf die Consistenz und Farbe der wenigen vorhandenen Randstacheln, ein Unterschied, der sehr leicht daraus erklärlich ist, daß die F. Commelyni auf der Dyck, sowie ein anderes sehr großes und schönes Exemplar, welches sich in der Augustin'schen Gärtnerei auf der Wildparkstation bei Potsdam befindet, dessen auch Professor K. Koch a. a. O. als eine Abart der F. gigantea erwähnt, beide im Hause, und letztere sogar im Warmhause cultivirt sind, während die Pflanze in Enghien den Winter über im temperirten Hause und während des Sommers im Freien cultivirt worden ist. Daraus erklärt sich sehr leicht sowohl der Unterschied in der Stachelconsistenz, sowie die größeren Abmessungen, namentlich der Augustin'schen Pflanze, und auch die mehr winkeligconcav eingebogene Richtung der Blattränder bei der Pflanze in Enghien. Diese Unterschiede dürften ihre Erklärung hinlänglich in der mehr naturgemäßen Cultur finden.

Wenn dagegen Fürst Salm in seinem Hortus Dyckensis S. 301 die Pflanze mit der von Commelyn im Hort. Amst. Theil II., S. 37 und Taf. 19 als Aloë americana tuberosa minor spinosa als identisch aufführt, so vermögen wir uns dieser Ansicht nicht unbedingt anzuschließen. Commelyn giebt a. a. O. die Breite der Blätter nur auf 2 Zoll an, die Bestachelung ist in der Abbildung viel zahlreicher und viel weiter nach dem Blattgipfel reichend dargestellt, als dies bei F. Commelyni der Fall ist; auch zeigt die Rückseite der Blätter eine entschieden hervortretende abgegrenzte Mittelrippe, die sich auf der Oberseite des Blattes als entsprechende Rinne markirt. Dies Alles, was sehr gut zu F. tuberosa Ait. paßt, läßt uns vermuthen, daß Commelyn ein Exemplar dieser Art und nicht F. Commelyni Slm. abgebildet und beschrieben hat.

Gehen wir jetzt zur näheren Beschreibung unserer Pflanze über.

Pflanze kurzstämmig, mit etwas aufrecht abstehender Blattkrone. Stamm 3—4 Zoll hoch, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll im Durchmesser. Blätter fast 3 Fuß lang, 4 Zoll in der Mitte breit, nach der Basis zu auf $1\frac{1}{2}$ Zoll allmälich verschmälert, lanzettlich, in einen langen Gipfel, mit harter, fast hornartiger, aber nicht stechender, kurzer Spitze zusammengerollt. Oberseite von der Basis aufwärts flach ausgehöhlt, etwas tief und winkelig zusammengebogen, ausgehöhlt. Rückseite winkelig gewölbt und beide Blattseiten in einem zwar etwas stumpflichen, aber doch deutlich hervortretenden Scheitel zusammenlaufend. Nach der Basis zu, wo sich die Blattmitte verdickt, tritt dieser Scheitel stärker und rundlich hervor; doch bleiben die dünneren Blattseiten, wenn auch gleich dicker als im oberen Blatttheile, doch deutlich vorhanden, was z. B. bei F. gigantea gar nicht der Fall ist, wo der untere Blatttheil nur aus der dreikantig geformten Mittelrippe besteht, während die Blattränder nur noch dünn-bindfadenartige, hervortretende Linien bilden. Auch ist oberhalb der Basis bei F. gigantea die obere

Blattseite flach gewölbt, während dieselbe bei dieser Pflanze flach ausgehöhlt ist. Consistenz faserig-lederartig oder dick-pergamentartig. Farbe ein intensives, etwas glänzendes Saftgrün. Oberseite glatt, Unterseite namentlich im unteren Blatttheile durchgehends rauh, im oberen weniger und mehr streifig rauh. Blattrichtung ausgebreitet abstehend. Blattränder gerade fortlaufend, ungetheilt, weit wellig gebogen und nur nach der Basis zu, wie hier und da in der Blattmitte mit einzelnen, entfernt und zerstreut stehenden Zähnen besetzt. Zähne groß, dreikantig, auf grünlicher, knorpeliger Basis, mit stechender, hellbrauner, hornartiger, theils nach oben, theils nach unten gekrümmter Spitze. Inflorescenz rispenförmig. Schaft 25 Fuß hoch, kräftig, gerade, aufrecht, nur in der Rispe und namentlich in deren oberen Theile etwas hin und her gebogen. Etwas oberhalb der halben Schafthöhe beginnen die Blüthenäste, deren unterste etwa 7 Fuß lang sind und sich nach dem Gipfel zu allmälich verkürzen. Rispe pyramidenförmig, 11—12 Fuß hoch bei 14 Fuß unterem Durchmesser. Um die Hauptäste sind Aeste zweiter Ordnung gereiht, an denen alsdann die Büthen einzeln oder gepaart stehen. Blüthen glockenförmig, gestielt, überhängend.*) Blüthendecke oberständig, bis zum Schlunde in sechs Zipfel getheilt. Zipfel aufrecht abstehend, mit eingebogener, oberer Hälfte, ganzrandig, drei innere und drei äußere. Aeußere lanzettlich, fast elliptisch, 1 Z. lang, 4 Lin. breit, nach oben und unten verschmälert und in einen stumpflichen, verdickten Gipfel mit auf der Außenseite fleischigem Höcker endigend; Ränder zurückgeschlagen, wellig gebogen; innere Seite der zurückgeschlagenen äußeren Ränder wegen gewölbt, Außenseite ausgehöhlt; Consistenz häutig, in der Mitte etwas fleischig verdickt, mehrnervig, gleichlaufend durchzogen (12); Farbe hellgrün, nach den Rändern nud der Spitze zu allmälich in's Weißlichgrüne übergehend. Innere den äußeren in der Form ganz ähnlich, nur etwas breiter, 5 Linien breit, mit hervortretendem Mittelkiele auf dem Rücken und diesem entsprechender Rinne auf der Innenseite; Consistenz dünnhäutig und nur nach der Basis zu etwas fleischig verdickt, ebenfalls mehrnervig, aber etwas schwächer und nach den Rändern zu verzweigt durchzogen; Farbe an der Basis grün, nach oben und der Mitte zu hell-grünlichgelb, nach den Rändern hin weißlich. Staubgefäße sechs, aus dem Grunde der Blüthe, den Zipfeln nicht angewachsen, ihnen aber anliegend und kürzer als dieselben, aufsteigend, bleibend. Staubfäden von der Basis bis zur Mitte kielförmig verdickt, und von da an in eine pfriemliche Spitze zulaufend, welche sich stark nach innen biegt, an der Basis $^3/_4$ Linien breit, in der Mitte $1^1/_2$ Linien breit und beinahe 6 Linien lang, hellgrün, nach der Spitze zu weißlichgrün. Staubbeutel länglich, nach der stumpflich abgestutzten Spitze zu verjüngt, an der Basis tief eingeschnitten, herzförmig, zweifächerig, mit aufrecht stehender innerer Fachwand; Rückseite flach und daselbst auf ein $^1/_3$ von der Basis angeheftet, aufliegend, schwefelgelb. Fruchtknoten stielrund, flach, dreikantig, nach beiden Seiten verjüngt, den Fachwänden gegenüber

---

*) Ueber die Blüthenstiele und Bracteen können wir nichts angeben, da uns darüber leider keine Mittheilungen zugegangen sind.

gefurcht, auf den Kanten gerippt, grün, glatt, 9 Linien lang, in der Mitte $2\frac{1}{2}$ Linien stark. Griffel aufrecht, doppelt so lang als die Staubfäden, bleibend, von der Basis bis zur Mitte umgekehrt pyramidal verdickt, dreikantig, auf dem Querschnitte tief dreilappig, die Seiten flach nach der Basis zu gefurcht, die Kanten durch ebene, der Länge nach gefurchte, nach oben verbreiterte Flächen abgestumpft, welche an den Seitenwänden schwach geflügelt, nach oben in einen abgerundeten, kappenartigen, 1 Linie breiten Fortsatz endigen. Der obere Theil des Griffels ist dreikantig, spitz pyramidal, mit flachen Seiten und flach gefurchten, schmal doppeltgeflügelten Kanten als Fortsetzung der geflügelten Kanten im unteren Theile. Narbe unscheinbar kopfförmig, feindrüsig.

112. Fourcroya Selloa. *K. Koch l. c. p. 22.*

F. subcaulescens; foliis valde numerosis lineari-lanceolatis strictis basin versus valde angustatis, in apicem strictum lanceolatum, junioribus spina terminali brevi aurantiaca mox marcescente munitum excurrentibus, supra basin fibroso-carnosis, in superiori parte fibroso-coriaceis, supra ima basi subconvexis demum plano-concavis medio subcanaliculatis, subtus inferne semisphærico-convexis superne plano-convexis medio subcarinatis, junioribus erecto-patentibus, senioribus ubique patentibus, subobscure viridibus supra lævibus subtus perasperis, margine subsinuato a basi ad apicem perregulariter dentatis, dentibus subapproximatis subvalidis basi carnosa cartilaginea insidentibus, apice corneis sursum uncinatis læte-castaneis. *Nob.*

Außer dem Exemplare in Sanssouci dessen Professor K. Koch a. a. O. erwähnt, haben wir diese Art noch im botanischen Garten zu Brüssel gefunden. Die erstere Pflanze soll von Warsczewitz herstammen, der sie auf dem Vulcan Quassaltinanga in Guatemala gefundeu hat. Die letztere stammt aus dem Garten zu Bessungen bei Darmstadt, wo sie als spec. No. III. Mirador cultivirt wird.

Ueber den ganzen Charakter der Pflanze haben wir uns bereits im Allgemeinen auf Seite 513 des 11. Heftes dieser Zeitschrift, Jahrgang 1864, ausgesprochen, wollen indessen hier noch einige Einzelheiten nachholen.

Pflanze einen ganz kurzen, mit den Resten vertrockneter Blattbasen bedeckten Stamm, mit einer sehr blattreichen, halbkugelförmigen Krone, bildend. Blätter 28 Zoll lang, in der Basis fast 3 Zoll breit und sehr dick (10—12 Linien), in der Mitte $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, nach der Basis zu bis auf 1 Zoll verschmälert und sehr stark seitlich zusammengedrückt, sehr regelrecht lanzettlich, in einen geradlinigen Gipfel, mit einem kurzen, hornartigen, schwachen, hell-kastanienbraunen Endstachel auslaufend, der aber nur bei den jüngeren Blättern erkennbar, da die Blattspitzen sehr bald vertrocknen und der Stachel alsdann abfällt. Oberseite oberhalb der Basis flach gewölbt, bald flach und nach oben zu flach ausgehöhlt, mit schmaler, rundlicher Mittelrinne. Unterseite in der Basis bauchig verdickt, oberhalb derselben halbkugelig gewölbt, allmälich in einen rundlichen Mittelkiel, mit

flach gewölbten Blattseiten übergehend. Consistenz im unteren Blatttheile faserig, hart fleischig, im oberen faserig-lederartig oder pergamentartig. Hinsichtlich der eigenthümlichen Blattrichtung verweisen wir auf das a. a. O. im 11. Hefte dieser Zeitschrift, Jahrgang 1865, Seite 513 Gesagte. Farbe ein etwas dunkeles, in's Graue spielendes, glanzloses Grün. Oberseite glatt, Unterseite sehr rauh. Blattränder flach ausgebuchtet und sehr regelmäßig von der Basis bis zum Gipfel gezähnt. Zähne etwas kräftig, auf fleischiger oder vielmehr knorpeliger, dreieckiger Basis, mit hornartiger, nach oben hakig gekrümmter, hell-kastanienbrauner Spitze. Blüthe bisher noch unbekannt.

113. Fourcroya Bedinghausii. *K. Koch l. c. 1863 p. 233—235.* — *Syn.* Yucca Parmentieri *Ræzl.* —

F. caulescens: foliis numerosis fibroso-lineari-lanceolatis pertenui-coriaceis basin versus sensim angustatis, in apicem perlongum rectum mucrone subduro munitum convolutis, supra ima basi convexis sensim planis demum plano-subconcavis medio subcanaliculatis, subtus plano-convexis subcarinatis, junioribus patentibus apice subreflexis, senioribus patentissimis reflexis vel dependentibus, utrinque glaucis, supra a basi usque ad medium glabris, apicem versus laminis asperiusculis subtus perasperis et in nervis ciliato subdentatis, margine continuo peranguste-cartilagineo diaphane albido ciliato serratis, serraturis per confertis diaphane albidis minutissimis. *Nob.*

Pflanze stammbildend, mit einer sehr reichen gedrängten Blattkrone. Stamm abgestumpft kegelförmig, 8 Zoll hoch, an der Basis 6 Zoll, unter der Blattkrone 2 Zoll im Durchmesser. Blätter in der Basis $2^1/_2$ Zoll, in der Mitte $1^1/_2$ Zoll breit, gleich über der Basis in kurzer Biegung auf 1 Zoll verschmälert und von da gegen die Mitte hin allmälich verbreitert, in einen sehr langen, geraden Gipfel, mit einer härtlichen, der Blattmasse gleichartigen Spitze zusammengerollt. Oberseite oberhalb der Basis gewölbt, bald aber ganz flach ausgehöhlt, mit schmaler und tiefer Mittelrinne, die sich bis auf $^2/_3$ der Blattlänge allmälich verflacht, von wo aus dann die Form eine ganz flache wird, bis sich gegen den Gipfel hin die Ränder der nur noch ganz schmalen Blattseiten aufbiegen und eine enge Rinne bilden. Unterseite bis zu $^2/_3$ der Blattlänge flach winkelig gewölbt, mit stark hervortretender rundlicher Mittelrippe, dann flach, am Gipfel halbkreisrund gewölbt. Blattrichtung abstehend, etwas zurückgebogen, die älteren Blätter im untersten Blatttheile horizontal abstehend, dann zurückgekrümmt herabhängend. Consistenz im untersten Blatttheile fleischig, mit wagerecht abstehenden, stark verdünnten, am Raude scharfen Blattseiten, bald dünnpergamentartig, im oberen Blattheile fast häutig, stark und vielnervig durchzogen, mit auf beiden Blattseiten, jedoch auf der Unterseite bedeutend stärker hervortretenden Nerven. Auf der Rückseite sind diese Nerven mit ziemlich dicht stehenden, kleinen, schwieligen Höckern besetzt, die gegen den Gipfel hin allmälich stärker werden, auf der Oberseite bis über die Mitte hinaus grün und glatt, dann graugrün und nach den Rändern zu etwas

rauh, auf der Unterseite graugrün und sehr rauh, besonders im oberen Blatttheile. Blattränder gerade fortlaufend, mit einem ganz schmalen, durchscheinend grünlichweißen, knorpeligen, wimperig gezähnten Saume umgeben. Zähne sehr klein, gedrängt stehend, spitz dreikantig, in der Jugend durchscheinend grünlichweiß, im Alter gebräunt.

Inflorescenz zusammengesetzt rispenförmig. Rispe straußförmig. Schaft aufrecht, in sehr flachen Biegungen etwas hin und her gebogen, im unteren Theile stielrund, in der Rispe rundlich dreikantig, mit $1\frac{1}{2}$ L. breiten, flach ausgehöhlten Rillen, die von dem Scheitel einer jeden der spitzwinkelig angesetzten Bracteenbasen aufwärts an dem Endpunkte des linken Schenkels der zweithöheren Bracteenbase vorübergehen, und an dem Endpunkte des rechten Schenkels der vierthöheren Bracteenbase aufhören. Das Innere des Schaftes ist vorwiegend markig und nur nach dem Rande zu überwiegt die Fasersubstanz. Der Schaft ist weitläufig mit Schaftblättern resp. Bracteen in einer von links nach rechts gewundenen, sechsgliederigen Spirale besetzt. Schaftblätter an der Schaftbase 8 Zoll lang, mit dreieckiger, spitzwinkelig angesetzter Base, deren rechter Schenkel bedeutend kürzer, als der linke ist, erst eine steigende und dann in gewundener Biegung aufsteigende Richtung verfolgt. Von der Basis nach dem Gipfel zu allmälich zugespitzt, unten dünnfleischig, nach oben zu faserig-häutig, allmälich vertrocknend, anfangs grün, später schmutzig blaßgelbbraun, anliegend, weiter gegen die Rispe aufrecht abstehend und etwas nach innen gekrümmt, innerhalb der Rispe zurückgebogen herabhängend. Auf $^3/_7$ der Höhe beginnt die Rispe, deren Aeste anfangs kurz, bis etwas oberhalb der Rispenmitte länger werden und dann nach dem Gipfel zu sich wieder verkürzen. Die längsten 10 Zoll lang, platt gedrückt, rundlich, fast zweischneidig, auf der Unterseite bedeutend stärker gewölbt, an ihrer Basis 2 Linien breit, allmälich sich stark verjüngend, von je einer Bractee gestützt, horizontal abstehend, herabgebogen resp. herabhängend. Im unteren und mittleren Theile der Rispe trennen sich die Aeste erster Ordnung unmittelbar im Blattwinkel von dem Schafte und nehmen ihre abstehende Richtung an; gegen den Gipel hin sind dieselben von dem Blattwinkel aufwärts auf $^1/_4$ zu $^1/_2$ ihrer Länge dem Schafte angewachsen und trennen sich dann erst von demselben; in der unteren Hälfte nackt, in der oberen Hälfte mit wechselständigen, kopfförmigen Aestchen zweiter Ordnung, die hier und da als förmlich ausgebildete, bis zu $^1/_2$ Zoll lange Aestchen vorkommen. Die kürzeren derselben tragen alsdann eine Blüthe an ihrem tellerartig erweiterten Gipfel oder sie haben in ihrer Mitte noch ein kopfförmiges Aestchen dritter Ordnung mit einer Blüthe. Jedes Aestchen von einer kleinen, zugespitzten Bractee gestützt. Blüthen*) einzeln, aber gegen die Spitze der Aestchen hin ziemlich gedrängt stehend, kurz gestielt, Stiel etwa 1 Linie lang, stielrund, von einer $1\frac{1}{2}$—2 Linien langen, lanzettlich

*) Die Beschreibung der Blumen haben wir nach einer uns von Herrn Bedinghaus zugesandten Lithographie aufstellen müssen, und können daher die betreffenden Angaben nicht unbedingt vertreten, über die Farbe vermögen wir aus diesem Grunde nichts zu sagen. Die Beschreibung der Pflanze und des Schaftes ist dagegen nach der Natur entworfen.

zugespitzten Bractee gestützt. Blüthendecke oberständig, sechszipfelig bis zum Fruchtknoten eingeschnitten, Zipfel horizontal abstehend und etwas zurückgebogen, einen Kelch von 2 Zoll Durchmesser bildend. Zipfel, drei äußere lanzettlich, fast zolllang, in der Mitte 3—4 Linien breit. Außenseite ganz flach gewölbt, mit kaum hervortretendem Mittelkiele, Innenseite flach ausgehöhlt, mit unscheinbarer flacher Mittelrinne, Consistenz häutig, mit wenigen Längsnerven durchzogen. Drei innere elliptisch oder umgekehrt eiförmig, wenig kürzer als die äußeren, in der Mitte 6 Lin. breit, mit abgerundetem, stumpflichen Gipfel. Innenseite flach gewölbt, mit flacher Mittelrinne, flach eingebogenem Gipfel und etwas aufgebogenen Rändern, so daß die innere Höhlung flach löffelartig erscheint. Rückseite flach gewölbt, mit schmalem, deutlich hervortretendem, rundlichem Mittelkiele. Staubgefäße sechs, den Zipfeln gegenüberstehend, etwas aufsteigend, halb so lang als die Zipfel. Staubfäden von der Basis bis zur Mitte keilförmig verdickt, plattgedrückt, außerhalb flach gewölbt, innerhalb flach, von der Mitte bis zur Spitze pfriemlich verjüngt. Staubbeutel länglich, 3 Linien lang, fast 1 Linie breit, gegen den Gipfel und die Basis verjüngt, am Gipfel rundlich zugespitzt, an der Basis herzförmig gekerbt, schwebend und umgekehrt, so daß die Basis nach oben steht, anscheinend zweifächerig. Fruchtknoten länglich fast stielrund, abgerundet dreikantig, auf den Seitenflächen flach gefurcht, an der Basis verjüngt, am Gipfel etwas eingeschnürt, ein wenig nach innen gekrümmt, weitläufig behaart, 7 Zoll lang, $2^1/_2$ Linien im Durchmesser. Griffel die Staubgefäße überragend, mit den Zipfeln fast gleich lang, in der unteren Hälfte von der breiten Basis aufwärts umgekehrt pyramidal dreikantig, mit abgerundeten Kanten und kappenförmigen, halbkugeligen Ansätzen; von dieser Verdickung aufwärts pfriemlich verjüngt, mit unscheinbarer, kopfförmiger Narbe.

114. Fourcroya depauperata. *Nob.*

F. acaulis; foliis paulum numerosis subbrevibus lanceolatis basin versus sensim angustatis, in apicem strictum mucrone molli munitum convolutis, supra a basi ad medium plano-concavis, subtus inferne angulato-convexis subrotundo-carinatis superne plano-convexis, subadscendentibus opaco-viridibus utrinque glabris, margine erecto basin versus lato-undulato in superiori parte plano-dentatis, dentibus minutis repandis basi deltoidea cartilaginea albido-viridi insidentibus apice castaneis sursum curvatis. *Nob.*

Pflanze stammlos, mit einer sehr blattarmen Krone. Die Blattbasen bilden am Ende des unterirdischen Stammes eine kugelförmige Bulbe von $2^1/_4$ Zoll Durchmesser. Blätter 13 Zoll lang, lanzettlich, über der Basis $^1/_2$ Zoll breit, in der Mitte $2^1/_4$ Zoll breit, von der Mitte aus in einen gestreckten Gipfel zugespitzt, welch' letzterer in eine stielrunde, fleischige, später vertrocknende Spitze zusammengerollt ist; nach der Basis zu ebenfalls stark verjüngt. Oberseite von der Basis bis zur Mitte winkelig ausgehöhlt und mehrfach der Länge nach flach gerillt; Unterseite

in der unteren Hälfte winkelig gewölbt und rundlich gekielt, nach der Spitze zu flach gewölbt, mehrfach gekielt und mit den Randabdrücken der älteren Blätter versehen. Blattrichtung anscheinend aufsteigend. Consistenz dünn, lederartig, 3—4 Linien dick. Blattfarbe glanzlos saftgrün. Beide Blattseiten glatt. Blattränder im unteren Theile lang wellig gekrümmt, im oberen Theile gerade abstehend, fortlaufend, sehr dünn und etwas entfernt stehend gezähnt. Zähne 4—6 Linien entfernt stehend, klein, auf deltaförmiger, knorpeliger, weißlichgrüner Basis, mit nach oben gekrümmter, kastanienbrauner Spitze.

Blüthenstand einfach rispig, straußförmig. Schaft 3 Fuß hoch, gerade, aufrecht, an der Basis 2—3 Linien dick, glatt. Die untersten Aeste stehen 1/2 Fuß über der Basis. Blüthenäste steil abstehend, fast 4 Zoll lang, etwas plattgedrückt und von Stiel zu Stiel flach hin und her gebogen, mit meheren (7), seitlich angesetzten Blüthenstielen, die durch ganz kleine, spitz dreieckige, vertrocknete Bracteen gestützt sind, in Stelle der Samenkapseln Bulbillen ansetzend. Herzblätter breit linear, mit kurz zugebogenem Gipfel, in eine fleischige, stielrunde Spitze zusammengerollt; 2 1/2 Zoll lang, 1/2 Zoll breit, nach der Basis zu etwas verschmälert; glanzlos hellgrün, mit kleinen, weißlichgrünen, knorpeligen Zähnen besetzt, dünn=lederartig, mit etwas verdickter Mittelrippe. Deckblätter lanzettlich, mit lang gestreckter Spitze, die unteren 2 Zoll lang, 1/2 Zoll über der 5 Linien breit und von da an in eine gerade, lang gestreckte Spitze auslaufend, häutig=lederartig, grün. Blüthen einzeln stehend, kurz gestielt, am Stiele gegliedert. Blüthenstiel rund, etwa 1/2 L. dick, aufrecht. Blüthendecke oberständig, bis zum Fruchtknoten in sechs Zipfel eingeschnitten, Zipfel mit ungetheilt fortlaufenden Rändern, abstehend, mit etwas eingebogener Spitze. Aeußere 14 Lin. lang, 4 Lin. breit, lanzettlich, mit kurz zugespitztem Gipfel und etwas verschmälerter Basis, flach, mit etwas eingebogenen Rändern und kapuzenförmig eingebogener Spitze, nach der Mitte zu etwas fleischig, an den Rändern fein dünnhäutig, beiderseits ganz fein behaart, in der kapuzenförmigen, eingebogenen Spitze mit einem kleinen Büschel weißer Haare besetzt; vielnervig (12—14) durchzogen, beiderseits weißlichgrün, mit breitem, weißem, fein häutigem, wellig gebogenem Rande; Nerven als grüne, etwas dunklere Längenstreifen hervortretend, außerhalb im unteren Theile flach gekielt. Innere breiter, wenig länger, fast eirund=elliptisch, 8 Linien breit, mit stumpflichem Gipfel und etwas eingebogener Spitze, gegen die Basis stark verschmälert, beiderseits fein behaart, innerhalb flach ausgehöhlt, außerhalb flach gewölbt, mit kielartig flach hervortretender Mittelrippe, mehrnervig (12—14) der Länge nach durzogen, mit stark hervortretendem Nerven. Consistenz in der Mitte verhältnißmäßig stark fleischig, an der Basis 1 Linie stark, mit nach den fein dünnhäutigen Rändern zu rasch abnehmender Dicke. Farbe in der Mitte hellgrün und gegen die Ränder zu mit der abnehmenden Dicke in's rein Weißliche übergehend, Nerven ebenfalls, jedoch dunkler grün. Die geöffnete Blüthe hat 1 1/4 Zoll im Durchmesser. Staubgefäße sechs, auf dem Fruchtknoten entspringend, den Zipfeln nicht angewachsen und nur halb so lang als dieselben, abstehend, mit eingebogener Spitze. Staubfäden

von der Basis bis zur Mitte bedeutend keilförmig verdickt, mit einer sehr scharf hervortretenden Mittelrippe, außerhalb gewölbt, innerhalb flach ausgehöhlt, von der Mitte an allmälich in eine pfriemliche, nach innen gebogene Spitze auslaufend; 6—7 Linien lang, in der Mitte 2, an der Basis 1 Lin. breit und 3/4 L. dick, etwas weichdrüsig, weißlich. Staubbeutel länglich, stumpflich zugespitzt, an der Basis tief herzförmig, mit rundlich nach auswärts gebogenen Zipfeln, rückseits unterhalb der Mitte in dem Winkel des herzförmigen Ausschnittes angeheftet, zweifächerig, nach dem Verblühen durch eine Krümmung des Staubfadens nach innen eingebogen und umgewendet, so daß die Spitze der Anthere nach dem Grunde der Blüthe schaut. Pollen trocken, vielfurchig, in der Form etwa an den Samen von Tropæolum erinnernd, benetzt, kreuzförmig-vierzellig, die einzelnen Pollenzellen keilförmig, die convexe Seite in der Mitte der Länge nach herzförmig eingebogen. Fruchtknoten unterständig, cylindrisch, undeutlich dreikantig, in der verschmälerten Basis etwas gebogen, sechsfach flach gefurcht, weißflaumig behaart, lebhaft blaß-meergrün, 10 Lin. lang, dreifächerig. Eichen im inneren Fachwinkel zweireihig. Griffel aufrecht, doppelt so lang als die Staubfäden, bleibend, von der Basis bis zur Mitte umgekehrt pyramidal verdickt, dreikantig, auf dem Querschnitte tief dreilappig, die Seiten concav durch eine Längenfurche in der Mitte tief eingefurcht, die Kanten durch ebene der Länge nach gefurchte, nach oben verbreiterte Flächen abgestumpft, welche an den Seitenrändern schwach geflügelt und nach oben in einen abgerundeten, kappenartigen, 1—2 Linien breiten Fortsatz endigen. Der Obertheil des Griffels ist dreikantig, pfriemlich, gerade, nach dem Verblühen in der Form eines S gebogen, feindrüsig, der Länge nach dreifurchig, als Fortsetzung der Furchen im unteren pyramidalen Theile. Narbe schwach verdickt, umgekehrt kugelförmig, kopfig, mit weißen Papillen besetzt.

Wir erhielten in den letzten Tagen des Jahres 1865 von dem Handelsgärtner Herrn Bedinghaus zu Nymi bei Mons einige Wurzel- und Schaftblätter, sowie einen Blüthenast und mehere Blüthen einer Fourcroya, welche dort bei einem Agavenliebhaber geblüht hat. Der Eigenthümer führte sie als F. tuberosa, während sie zu Paris in den Gärten als A. macra verbreitet sein soll. Uns ist sie bis jetzt völlig fremd und läßt sich auch mit keiner uns bekannten Art in Uebereinstimmung bringen. Benannt haben wir sie nach dem geringen Blattreichthume ihrer Krone.

(Fortsetzung folgt.)

Garten-Nachrichten.

Die Handelsgärtnerei und Baumschule des Herrn F. L. Stüeben.

Im vorigen Jahre gaben wir eine kurze Beschreibung der Stüebenschen Handelsgärtnerei auf der Uhlenhorst bei Hamburg (siehe hamburger Gartenzeitung Jahrgang 1865, S. 410), nachdem dieselbe wenige Monate

zuvor auf der Stelle, wo sie sich jetzt befindet, in Folge Uebersiedelung neu erstanden war. Die im Frühjahre und Sommer 1865 gemachten Anpflanzungen sind seit jener Zeit erstaunlich herangewachsen und lassen die Gesträuche und Bäume kaum mehr erkennen, daß selbige erst vor so kurzer Zeit gepflanzt worden sind. Das Entree zur Gärtnerei ist ein äußerst freundliches, von dem großen, mit reich decorirten Ampeln verzierten Portale führt ein gerader breiter Weg, auf jeder Seite von einer breiten Rasenrabatte begrenzt, zum Wohnhause. Auf diesen Rasenrabatten befinden sich mehere mit vielem Geschmacke angelegte Blumengruppen, sehr hübsche hochstämmige Lorbeerbäumchen, einzeln stehende hübsche Zierbäume und Ziersträucher, wie Coniferen und andere Blattpflanzen. Es bieten diese Rasenrabatten, wie ein anderer kleinerer unweit des Wohnhauses liegender, ähnlich ausgeschmückter Rasenplatz, gleichsem eine Musterkarte der hübschesten Gruppen- und Blattpflanzen für's freie Land, und dem diese Gärtnerei besuchenden Pflanzenfreunde wird daselbst Gelegenheit geboten, sich von der Schönheit oder dem Werthe der einen oder anderen Pflanze sofort zu überzeugen, um daraus für seinen eigenen Garten wählen zu können.

Lonicera brachypoda fol. aur. reticulatis sahen wir in dieser Gärtnerei mehrfach als Einfassung um Beete verwendet und dies mit sehr gutem Erfolge. Wie alle Schlingpflanzen, welche man zu diesem Zwecke benutzt, müssen auch die Triebe dieser Lonicera öfters im Laufe der Saison eingestutzt und angelegt werden. Amaranthus melancholicus ruber war in nie gesehener Pracht als Beeteinfassung, trotz des eben für diese Pflanze nicht sehr günstigen Sommers, vorhanden und ist jedenfalls eine sehr empfehlenswerthe Pflanze, den Perilla-Arten hinsichtlich der brillanteren blutrothen Färbung und des niedrigeren Wuchses vorzuziehen. — Unter den Zierbäumen mit weißbunten Blättern ist Prunus Maheleb fol. varieg. sehr hübsch und empfehlenswerth, ebenso sollte in keinem Garten der Amygdalus triloba als Zierbäumchen fehlen. — Unter den perennirenden Freilandpflanzen zeichnete sich ein Sortiment ganz vorzüglich schöner Varietäten von Phlox fruticosa aus. Die zahlreichen Mistbeete sind angefüllt mit den gangbarsten Gewächsen aller Art und diese Pflanzen in enormer Vermehrung vorhanden. Von den in sehr zahlreichen schönen Varietäten vertretenen sogenannten Scharlachpelargonien leuchtet von allen doch die Varietät Mrs. Pollock hervor, welche schätzenswerthe Acquisition für unsere Blumengärten und Blumenhäuser wir bei Herrn Stüeben in großer Menge vorfanden.

Die hübschen freundlichen Gewächshäuser sind bis auf die Warmhäuser mit blühenden Pelargonien und dergleichen Pflanzen und ein großes Haus ist nur mit Fuchsien angefüllt. Von letzteren besitzt Herr Stüeben eine sehr große Auswahl älterer und neuerer Sorten, wir möchten fast sagen zu viele Sorten. Alberta und Universal sind unter den vielen zwei vorzüglich schöne Varietäten, mit gefüllter farbiger Corolle, während F. Empereur des Fuchsias, Laurent Palmaerts und Souvenir de Leipzig empfehlenswerthe Sorten mit weißer oder fast weißer gefüllter Corolle sind.

Die warmen Abtheilungen enthalten zahlreiche Blattpflanzen und

buntblätterige Pflanzen jeglicher Art, als Palmen, Dracänen, Aroideen und dergleichen, die sich alle ohne Ausnahme durch einen sehr kräftigen Wuchs und gesundes Aussehen auszeichnen. Canna metallica, eine Abart, die wir bisher zu sehen noch nicht Gelegenheit hatten, ist eine ausgezeichnet schöne Pflanze mit braunrothen Blättern von starkem Metallglanze und sehr zu empfehlen.

Einen Handelsartikel von nicht geringer Bedeutung machen bei Herrn Stüeben die Blumenampeln aus, in deren Herstellung und Aufzierung Herr Stüeben eine große, mit vielem Geschmack verbundene Geschicklichkeit besitzt. Diese Ampeln, in allen Größen und bepflanzt mit den verschiedenartigsten sich hierzu eignenden Gewächsen, sind eine große Zierde für eine jede Veranda oder ein Conservatorium. Auch sieht man sie jetzt häufig in den kleinen Hausgärten auf einem 2 — 3 Fuß aus dem Rasen hervorstehenden Baumstammstücke angbracht, wo sie einen schönen Schmuck des Gartens bilden.

Die neu angelegte und in bestem Gedeihen begriffene Baumschule des Herrn Stüeben waren wir diesmal verhindert zu besuchen, indem uns die Besichtigung der in allen ihren Theilen mit musterhafter Sauberkeit unterhaltenen Pflanzengärtnerei zu viel Zeit geraubt hatte, wir werden daher später auf die Baumschule zurückkommen.



Programm zu der internationalen Gartenbau-Ausstellung, welche in Verbindung mit der allgemeinen Ausstellung im Jahre 1867 in Paris stattfinden wird.

Art. 1. Eine internationale und permanente Gartenbau-Ausstellung wird während der Dauer der allgemeinen Ausstellung in Paris vom 1. April bis zum 31. October 1867 stattfinden.

Ein Garten von 50,000 Quadratmetres Flächeninhalt auf dem Marsfelde wird zu diesem Zwecke hergerichtet. Die eingehenden Gegenstände werden je nach ihren Bedürfnissen ausgestellt, als in Warm- oder Kalthäusern, unter Zelten, Gallerien oder im Freien.

Art. 2. Vierzehn Preisbewerbungen (Concours) werden nach und nach vom 1. April bis zum 31. October eröffnet werden. Jeder Aussteller, welchen die durch die kaiserliche Commission ernannte berathende Commission zu einer dieser Bewerbungen zuläßt, wird verpflichtet, seine Pflanzen ꝛc. während der ganzen Dauer dieser Bewerbung, nicht über 14 Tage, ausgestellt zu lassen und für die Pflege derselben zu sorgen. Die Transportkosten hat der Aussteller zu tragen; die Gesellschaften der Eisenbahn-Directionen des Kaiserreiches werden jedoch den Frachttarif auf 50 pCt. ermäßigen.

Die oben genannte berathende Commission besteht aus den Herren A. Brongniart, Mitglied des Instituts, Präsident; Alphand, Vicepräsident;

Barillet-Deschamps, Secretair; Decaisne, Mitglied des Instituts; Bourchard-Huzard, Hardy, Rivière (August), Henry Vilmorin.

Art. 3. Die Aufgaben der Einsendungen fremder, nicht französischer, Gärtner müssen bei der für die verschiedenen Regierungen ernannten Commission angemeldet werden. Das Verzeichniß der zur Concurrenz zugelassenen Aussteller wird von der betreffenden Commission vier Wochen vor Eröffnung des Concursus der General-Commission mitgetheilt. Im Verzeichnisse muß der Name des Ausstellers, die Gegenstände, die derselbe auszustellen beabsichtigt, die Bedingungen, unter denen er dieselben ausgestellt zu haben wünscht, welchen Raum dieselben einnehmen, Anzahl der Gegenstände, ob Körbe, Gruppen 2c., genau angegeben werden.

Art. 4. Die vierzehn Preisbewerbungen bestehen in:

1. Preisbewerbung, 1. April 1867. Camellien, Coniferen, Freiland-Gehölze, Ericaceen, getriebene Früchte und Gemüse.

2. Preisbewerbung, 15. April. Rhododendron arboreum, getriebene Früchte, Hyacinthen und Kalthauspflanzen.

3. Preisbewerbung, 1. Mai. Orchideen, Azalea indica, Tulpen, Zier- und Kalthauspflanzen.

4. Preisbewerbung, 15. Mai. Azalea indica und pontica, Rhododendren, Orchideen und Zierpflanzen des freien Landes.

5. Preisbewerbung, 1. Juni. Orchideen, Rosen, Pelargonien, Zier- und Küchengarten-Gewächse.

6. Preisbewerbung, 15. Juni. Pelargonien, Rosen, Orchideen und Früchte, der Jahreszeit angemessen.

7. Preisbewerbung, 1. Juli. Palmen, Warmhauspflanzen, einjährige Pflanzen und Früchte der Jahreszeit.

8. Preisbewerbung, 15 Juli. Aroideen, neue Pflanzen, einjährige Pflanzen und Früchte der Jahreszeit.

9. Preisbewerbung, 1. August. Buntblätterige Pflanzen, Gladiolen, Fuchsien und Früchte der Jahreszeit.

10. Preisbewerbung, 15. August. Zier- und einjährige Pflanzen, Farne und Früchte der Jahreszeit.

11. Preisbewerbung, 1. September. Gemüsegarten-Pflanzen, Zierpflanzen, Dahlien und Früchte der Jahreszeit.

12. Preisbewerbung, 15. September. Dahlien, verschiedene Pflanzen und Früchte der Jahreszeit.

13. Preisbewerbung, 1. October. Allgemeine Ausstellung von Früchten und verschiedenen Pflanzen.

14. Preisbewerbung, 15. October. Allgemeine Ausstellung von geformten Obstbäumen.

Ein detaillirtes Programm dieser vierzehn Preisbewerbungen wird demnächst erscheinen.

Art. 5. Tropische Gewächse werden während der beiden ersten Tage jeder Preisbewerbung in einem geschützten Raume des im Centrum des Ausstellungsgartens errichteten Cristall-Pallastes aufbewahrt und werden dann in das für sie errichtete Warmhaus gebracht.

Art. 6. Es wird eine Special-Section des internationalen Preisgerichtes

aus 24 Mitgliedern, von denen 12 Franzosen sind, von der kaiserlichen Commission unter dem Titel „Jury der Abtheilung für lebende Produkte und Exemplare aus Garten-Etablissements“ eingesetzt. Auf die von dieser Jury gemachten Vorschläge ernennt die kaiserliche Commission fünf Tage vor Eröffnung einer jeden Preisbewerbung ein internationales Comité von Preisrichtern aus den angesehensten Gärtnern Frankreich's und des Auslandes. Die Function dieses Comité's besteht darin, ein Urtheil über den Werth der ausgestellten Gegenstände in der ersten nach ihrer Ernennung eröffneten Preisbewerbung abzugeben, die Einsendungen nach ihrem Werthe in vier Classen zu ordnen unter der Rubrik 1., 2., 3. Preise und ehrenvolle Erwähnungen. Die Arbeit des Preisrichter-Comité's beginnt am Eröffnungstage einer jeden Preisbewerbung und muß innerhalb zweier Tage vollendet sein. Die Zuerkennung der Preise durch die Jury wird sofort bekannt gemacht und bei den betreffenden Gegenständen bemerkt. Die Preise und Certificate werden jedoch nicht nach jeder einzelnen Bewerbung dem Aussteller zuerkannt, sondern demselben creditirt und findet die Zuerkennung erst am Schlusse der allgemeinen Ausstellung, in Uebereinstimmung mit dem Ausspruche der internationalen Jury, statt.

Die von der kaiserlichen Commission und durch ein Decret des Kaisers unter dem 9. Juni 1866 genehmigten und zur Verfügung gestellten Preise für Gegenstände der Landwirthschaft, des Gartenbaues und der Industrie bestehen in großen Geldpreisen im Gesammtbelaufe von 250,000 Francs., 100 goldenen Medaillen, jede derselben 1000 Frcs. werth, 1000 silbernen Medaillen, 3000 bronzenen Medaillen und 5000 Ehrendiplomen. Alle diese Medaillen haben eine und dieselbe Größe und Form.

Ein großer Rath, aus 27 Mitgliedern bestehend, zu denen auch der Präsident und Vicepräsident der Abtheilung für Gartenbau gehören, hat die oben aufgezählten Preise unter die verschiedenen Gruppen zu vertheilen. Es bestimmt somit die Totalsumme der Preise, welche an Aussteller von Gartenbau- gegenständen vertheilt werden können.

Die Jury für die Gartenbau-Abtheilung wird am 20. October 1867 einen Generalauszug sämmtlicher bei den 14 verschiedenen Bewerbungen ertheilten Preise und Certificate anfertigen. Nach dieser Aufmachung und Zusammenrechnung der Zahl und Art der Preise, die von einem Aussteller erworben wurden, wird die Jury der Abtheilung die ihr vom großen Rathe zur Verfügung gestellten Geldpreise, Medaillen &c. ertheilen.

Gez. Brongniart, Präsident der berathenden Commission.
Barillet-Deschamps, Secretair.

Der Maulwurf,

über dessen Lebensweise, Nutzen und Schaden für die Gärten, die Mittel ihn zu vertilgen &c. von Dr. W. Löbe.

(Schluß.)

Frisch aufgeworfene Erdhügel sind das sichere Anzeichen von der

Gegenwart der Maulwürfe; ist dagegen ein solcher Hügel von einem großen Loche durchbohrt, so hat ihn der Maulwurf vor Kurzem verlassen. Maulwurfshügel, deren Erde trocken und krustig ist und die von einem geraden und tiefen Loche durchbohrt sind, zeigen an, daß sich keine Maulwürfe in ihnen befinden. Ein hoher und einzeln stehender Maulwurfhügel verräth die Gegenwart eines männlichen Maulwurfs. Mehere derartige Hügel in einem gewissen Raume enthalten oft mehr als einen Maulwurf. Kleinere, weniger hohe Maulwurfhügel zeigen die Wohnung der Weibchen an; sind sie im Zickzack, unregelmäßig und nicht sehr hoch, so halten sich in ihnen junge Maulwürfe auf.

Fang der Maulwürfe durch Ausgraben. Man untersucht vorher von fern die halbkugelförmigen Aufwürfe und richtet seine Aufmerksamkeit besonders auf die frisch aufgeworfenen Hügel. Oft bemerkt man das Thier nicht selbst, sondern nur seine Bewegung an der Erde, welche es auswirft. Zu der Zeit, in der der Maulwurf zu arbeiten pflegt, stellt man sich ganz still neben den neuen Aufwurf hin, und zwar unter dem Winde; bei der geringsten Bewegung, welche das Thier macht, wirft man von der entgegengesetzten Seite, wo man die Arbeit des Thieres bemerkt, mit einem Spaten schnell einen halben Fuß Erde heraus. In der herausgeworfenen Erde findet man gewöhnlich das Thier. Ist der Maulwurf entwischt, so tritt man den Hügel zu und erwartet das Thier, bis es zur Arbeit zurückkehrt; dieses dauert oft nicht lange, denn der Maulwurf kehrt wieder zurück, so bald er merkt, daß man seinen Aufwurf zerstört hat. Wenn die Wohnung des Maulwurfs mehere Hügel hat, so tritt man diese sämmtlich nieder und bleibt ruhig in der Mitte derselben stehen. Noch sicherer gelangt man zum Ziele, wenn sich mehere mit Grabscheiten versehene Männer um das Maulwurflager stellen und auf ein gegebenes Zeichen alle Gänge des Lagers, welche mit der elterlichen Wohnung correspondiren, durchschneiden, worauf sie dann den Maulwurf mit seinen Jungen angreifen und tödten.

Es giebt so geschickte Maulwurffänger, daß sie täglich auf eine sehr einfache Weise mehr als hundert Maulwürfe fangen. Sie wissen, daß von jedem Maulwurfhaufen aus zwei bis drei Gänge gehen, suchen dieselben auf und stecken in jeden Gang in einer kleinen Entfernung an dem Mittelpunkte des Hügels einen 2 Fuß langen weißen Stab. Um die Gänge besser zu entdecken, nehmen sie die Erde von den Hügeln weg und bringen dieselbe später wieder darauf. Haben sie die Stäbe um 20—30 Maulwurfhügel gesteckt, so stellen sie sich, mit einem breiten Spaten bewaffnet, in der Mitte der Hügel auf. Sobald sie die Bewegung eines Stabes bemerken, springen sie schnell herbei und stechen mit dem Spaten ungefähr in der Entfernung von 1 Fuß von dem Stabe in die Erde ein. Auf diese Weise wird dem Maulwurf der Rückzug verschlossen und derselbe gewöhnlich lebendig gefangen.

Tödten des Maulwurfs durch Erschießen. Man bedient sich dieses Mittels besondes dann, wenn der Maulwurf an solchen Orten vorkommt, die man durch Aufwerfen mit dem Spaten nicht beschädigen will. Man paßt dem Maulwurf an den Stunden, wo er zu arbeiten pflegt, auf und schießt auf ihn aus nicht zu großer Entfernung. Das Gewehr wird mit

klarem Schrot geladen. Der Schuß ist gerade auf die Stelle zu richten, wo der Maulwurf die Erde aufwühlt. Um diese Stelle zu erkennen, nimmt man mit der Schaufel den Maulwurfhügel weg und höhlt denselben so tief aus bis man die Gänge entdeckt, welche dort ausmünden. Der Maulwurf wird diesen Schaden zu repariren suchen, und nach der Seite hin, von welcher er die Erde an den beschädigten Ort bringt, muß der Schuß gerichtet werden.

Fang des Maulwurfs mit Angeln. Man befestigt an den Angelhaken einen lebenden Maulwurf und führt den Köder in das Innere des Ganges ein, durch welchen der Maulwurf geht. An das andere Ende des Bindfadens außerhalb des Ganges bindet man ein Stück Holz oder einen Stein. Wenn der Maulwurf den Köder riecht, beißt er in die Angel und ist gefangen. Man legt den Köder am besten nach Sonnenuntergang ein und sieht am nächsten Morgen früh nach, ob sich der Maulwurf gefangen hat.

Ersäufen des Maulwurfs. Man hebt die Erde des Maulwurfhaufens ab und überzeugt sich, ob eine Verbindung mit den benachbarten Hügeln stattfindet. Zu diesem Behuf hustet man in die gemachte Oeffnuug und nähert zugleich das Ohr derselben. Steht der Maulwurfhügel mit keinem anderen in Verbindung, so ist der Maulwurf nicht weit entfernt und man hört seine Bewegung. Nun öffnet man mit der Hacke den horizontalen Gang und gießt so viel Wasser hinein, daß der Maulwurf ersaufen oder heraus kommen muß.

Fang in Fallen. Es giebt verschiedene Arten von Maulwurffallen. Vorzugsweise können die folgenden empfohlen werden:

1) Ein cylinderförmiges Stück Holz, welches sich seiner ganzen Länge nach öffnet, wird durch einen eisernen Reif verbunden. Die Thüre ist verborgen und befindet sich an einem kleinen, ziemlich schmalen, sehr dünnen Dorne, welcher durch einen Eisendraht unterstützt wird. Eine Feder, welche sich hinter der Thür befindet, hält diese verschlossen. Nur mit Anstrengung kann die Feder zum Nachgeben und die Thüre zum Oeffnen gezwungen werden. Um sie in dieser Stellung zu erhalten, bringt man über den Eisendraht den kleinen Dorn, während der Kopf in der Mitte der Falle ein Hinderniß für den Durchgang bildet. Sobald der Maulwurf diesen schwachen Widerstandspunkt berührt, dreht sich der Dorn, löst sich aus, die Thür wird durch die Federkraft geschlossen und der Maulwurf ist gefangen.

2) An dem einen Ende eines hölzernen Rohres von cylinderartiger Form und 9—10 Zoll Länge befindet sich ein Gitter von Eisendraht und an dem anderen eine Thür von Eisenblech, die sich an einem Charniere bewegt und der geringsten Bewegung nachgiebt. Diese Thür geht nicht nach außen auf, weil sie durch einen Ansatz zurückgehalten wird. Man bringt diese Falle in den Gang des Maulwurfs, nachdem man den Gang an seinem äußersten Ende geöffnet hat. Die Luft, welche durch das vergitterte Ende der Falle in den Gang eintritt, veranlaßt den Maulwurf, den Schaden auszubessern, und um an den beschädigten Ort zu gelangen stürzt, er sich in die Falle.

3) Der Kopf einer Zange mit verlängerten Vorderschenkeln besteht

aus Stahl, die Arme sind aus Eisen und an ihren äußeren Enden mit zwei Haken versehen. Hat man die Aus- und Eingänge des Maulwurfs gefunden, so trägt man sie ab und sucht den günstigsten Ort an den Gängen zur Aufstellung der Zange. Nachdem man denselben geöffnet und ausgeweitet hat, giebt man ihm noch — wenn dies nöthig ist — mit dem Messer die erforderliche Länge. Nachdem die Erde herausgenommen ist, setzt man zwei solche Zangen ein, und zwar in entgegengesetzter Richtung; die eine dient dazu, um den Maulwurf zu erfassen, wenn er von dem Lager aus in den Gang geht, während ihn die andere in dem Augenblicke erfaßt, wo er von der Arbeit zurückkehrt und sein Lager wieder erreichen will. Die beiden Zangen werden gespannt in das Innere des Ganges eingeschoben, leicht angedrückt und an der Basis mit etwas Erde umgeben; schließlich bedeckt man die ganze Vorrichtung mit Erde. Da der Maulwurf die Falle nicht sieht, sondern nur einen Haufen Erde bemerkt, so wühlt er in diesen Haufen hinein und fängt sich. Man bringt die Zange an der Stelle an, wo die Seitengänge ausmünden. Diese Falle wird von dem Schmied Capheim in Neubrandenburg für 4 Thaler angefertigt.

4) Zwei Blechcylinder können in einander geschraubt werden. Vorn an beiden Cylindern befindet sich eine Fallthür, welche sich nur nach innen öffnet. Sie ist unten und an den Seiten etwas ausgeschnitten und hat unten der Länge nach $1/2$ Zoll breite und 6 Zoll lange Oeffnungen. Die Länge der zusammengeschobenen Falle beträgt $9\frac{1}{2}$ Zoll, der Durchmesser 2 Zoll. Der Fallthür gegenüber, am Ende des einzuschiebenden Cylinders, sind 5 Drahtspitzen angelöthet; die drei kleineren haben Widerhaken, damit die daran gespießten Regenwürmer sich nicht loswinden können. Durch beide Cylinder gehen zwei Löcher, die auf einander passen müssen, wenn die Falle aufgestellt werden soll.

5) Zwischen zwei scheerenartig gekreuzten eisernen Armen befindet sich ein eisernes Tellerchen, welches horizontal im Gange des Maulwurfs zu liegen kommt und sogleich in die Höhe schnellt, sobald es der Maulwurf betritt. Bei diesem Schnellen werden die eisernen Arme mittelst einer starken Feder plötzlich an einander gepreßt und der Maulwurf zwischen ihnen festgehalten.

6) Man schneidet einen nicht zu schwachen Weidenstab ab, steckt ihn schief auf der Seite des Ganges des Maulwurfs ein, so daß er mit seiner Spitze etwas streng nach dem Gange hinuntergezogen werden kann. Oben an diesem Stocke sind drei Bindfaden befestigt, von denen der eine etwas kürzer ist. An die beiden längsten kommen Drahtringe, welche etwa 3 Zoll im Durchmesser haben. Der Draht hat die Stärke einer Haarnadel. Nun macht man auf jeder Seite zwei Querhölzer, damit man durch sie die Drahtringe in die Erde versenken kann; dieses geschieht so, daß der Maulwurf, ohne sie zu bemerken, durchgehen kann; stößt er nun an die Zunge der Falle, so schnellt diese auf und der Maulwurf ist gefangen. Die Falle besteht aus einem zugespitzten Pflocke, welcher oben eingekerbt ist. Unter dem Einschnitte befindet sich ein Loch, durch welches die Zunge gesteckt wird. Die Zunge hat vorn ebenfalls einen Einschnitt, in welchem

man das Stellholz, das sich an dem Stocke befindet und mit dem der Stock herabgezogen wird, aufgestellt hat. Beim Aufstellen wird die Zunge nach unten gebogen, so daß der Maulwurf, wenn er in seinem Gange fortschreiten will, gezwungen ist, die Zunge zu heben. Dadurch löst sich aber jenes Hölzchen, der gespannte Stock schnellt nach oben, und der Maulwurf wird mittelst des Drahtringes an das Querholz gepreßt und so getödtet.

Zu empfehlen ist es, die Fallen jedesmal, wenn ein Maulwurf gefangen worden ist, über Feuer auszuglühen, damit der Kadavergeruch entfernt wird, weil der Geruch todter Maulwürfe die lebenden abhält, in die Falle zu gehen.

7) Man sucht den Hauptgang des Maulwurfs auf und gräbt in denselben einen ziemlich großen Topf so tief ein, daß die Oberfläche seines Randes mit dem Fußboden des Maulwurfganges ganz gleich ist und so, daß die fortgesetzte Richtung dieses Ganges über die Mitte des Topfes hinläuft. Wenn nun der Maulwurf kommt, so macht er an dem Topfe Halt, merkt die Gefahr und würde umkehren, wenn ihn nicht irgend Etwas vorwärts triebe. Man muß ihm deshalb einen Weg anweisen, der ihm das Umkehren unmöglich macht. Zu diesem Behuf drückt man mit dem Daumen einen schmalen Weg um den Topf auf einer Stelle rechts halb herum und so auch auf der anderen Seite. Da, wo dieser schmale Weg aufhört, steckt man ein Stück Scherben oder Glas ein. Kommt nun der Maulwurf bei dem Topfe an, so kehrt er nicht wieder um, sondern drückt sich an dem Rande des Topfes auf dem gemachten schmalen Weg hin bis an den vorgesteckten Scherben; mag er nun seitwärts oder rückwärts wollen, so stürzt er in den Topf und ist gefangen. Den ganzen Bau deckt man mit Rasen fest zu. — Oder man gräbt im März und April hohe irdene glasurte Töpfe am Abend da bis an den Rand in die Erde, wo sich viele Maulwürfe aufhalten. In jeden Topf bringt man einen lebenden weiblichen Maulwurf. In der Nacht schreien die gefangenen Maulwürfe, locken die benachbarten Kameraden herbei und in die Töpfe hinein.

8) Man wühlt die Erde der frisch aufgeworfenen Maulwurfhügel auf, reinigt die beiden Zugänge des darunter liegenden horizontalen Kanals und steckt in den Boden eines jeden Zuganges ein kleines Bündel Dornen, deren Stacheln stark und sehr spitzig sind. Diese Bündel müssen 4—5 Z. lang und so stark sein, um genau den inneren Raum des unterirdischen Kanals auszufüllen. Nun bringt man die Erde wieder auf den Kanal und tritt sie etwas fest. Der Maulwurf stößt sich an die Dornen, verwundet sich und stirbt.

Vergiftung und Erstickung. 1) Fein gestoßene und gesiebte Nieswurz mischt man mit Gerstenmehl und Eiern, knetet die Masse mit Wein und Milch zu einem Teige, den man in kleine Stücke schneidet und von diesen in die Maulwurflöcher wirft.

2) Man kocht Fleischstückchen mit Schierling und Alaun, läßt erstere trocknen, bestreicht sie mit Fischthran und bringt sie in die Maulwurflöcher.

3) Man bestreut todte Regenwürmer mit gepulverten Krähenaugen oder gepulverter Brechnuß und bringt sie in die Maulwurflöcher.

4) Man wende den Wühlervertilger an.

5) Man wickelt kleine Stückchen Schwefel in Flachs oder Hanf, zündet sie an und legt sie in die Höhlen des Maulwurfs. Nothwendig ist es aber, daß man in einiger Entfernung einige mit jener Oeffnung in Verbindung stehende Kanäle lüftet, um einen Luftzug zu bewirken, der das Glimmen des Flachses und Schwefels befördert und den Schwefeldampf nach allen Richtungen der unterirdischen Gemächer des Maulwurfs leitet.

6) Man gräbt die Eingänge der Maulwurflöcher auf, legt am Ende derselben ungelöschten Kalk hinein und bedeckt sie wieder. Tritt Regen ein, so werden die Maulwürfe durch den Dampf des Kalkes erstickt.

7) Stoer's Geheimmittel in Wien. Man räumt den frisch aufgeworfenen Erdhaufen weg, taucht zwei Stückchen Brot in die Masse, legt dieselben in den Gang des Maulwurfs und bedeckt denselben wieder mit Erde.

8) Man bringt in jedes Maulwurfloch 1 — 2 Kügelchen Phosphorpaste von der Größe einer Flintenkugel. Gut ist es, wenn man unter die Phosphorpaste zerhackte Regenwürmer mengt.

9) Man stößt und reibt 13 Loth Weizenmehl, 6 Loth ungelöschten Kalk, 12 St. Krebse und 1/4 Pfd. Spicköl unter einander, knetet die Masse mit Wasser zu einem Teige und macht davon haselnußgroße Kügelchen. Davon legt man in die Gänge der Maulwürfe.

Abhaltung und Vertreibung der Maulwürfe. 1) Kommen in Mistbeeten Maulwürfe vor, so legt man in die Gänge derselben Läppchen, welche mit Steinöl getränkt sind.

2) Wiesen düngt man mit Schweine- oder Ziegenmist, oder man legt in jeden Maulwurfhaufen einige frische Ziegenlorbern.

3) Rings um die Gemüse- und Blumenquartiere gräbt man einen reichlich 1 Fuß tiefen Graben, legt oder stellt Bruchsteine oder Platten in denselben und wirft den Graben wieder zu.

4) Man pflanzt in den Gärten rings um die Quartiere, je 6 Ellen von einander entfernt, Knoblauch.

5) Ringsum um die Samenschule gräbt man 7 Zoll tief einen durch Steinkohlentheer gezogenen Bindfaden ein.

Verzeichniß neuester und älterer Erdbeersorten des Herrn Ferd. Gloede in Sablons.

Durch das neueste Verzeichniß für den Herbst 1866 über Erdbeeren des Herrn Ferd. Gloede in Sablons (Seine und Marne) werden den Verehrern dieser herrlichen Frucht wieder mehere neue, anerkannt gute Sorten offerirt, die wir als solche den Lesern der Gartenzeitung hier namhaft vorführen wollen. Diese Sorten werden von Herrn Gloede selbst cultivirt und von diesem rühmlichst bekannten Erdbeerenkenner und

Züchter als gut empfohlen. Die zum ersten Male bei Herrn Gloede in den Handel kommenden Sorten sind:

Alice Nicholson (Nich.), große Frucht von conischer Form, nach oben halsartig zulaufend, der Kelch zurückgeschlagen, die Farbe der Frucht lebhaft rosa-orange. Das Fleisch ist rahmweiß, voll, fest, schmelzend, zuckersüß, ausnehmend zart und ausgezeichnet wohlriechend. Die Pflanze hart, sehr fruchtbar und reift ihre Früchte mittelfrüh. Es sollte diese Sorte in keinem Garten fehlen.

Duke of Cornwall (Mad. Cléments), große Frucht von herzförmiger Gestalt, brillant zinnoberfarben. Das Fleisch orange, voll, saftreich, zuckersüß und aromatisch. Eine harte und fruchtbare Varietät, mittelfrüh reifend.

Goldfinder (Sclater), große oder mittelgroße Frucht, von runder oder ovaler Form, die Samen sehr hervorragend, Farbe lebhaft orangefarben, das Fleisch weißlichrosa, voll, fest, zuckerig, sehr aromatisch. Eine Pflanze von sehr großer Fruchtbarkeit und üppigem Wuchse, frühreifend.

The Lady (Underhill), große oder sehr große Frucht, von runder oder abgeplatteter Form, lebhaft rosafarben, an der Spitze blasser, die Samen hervorliegend, das Fleisch schneeweiß, voll, butterweich, zuckerig, wohlriechend. Eine sehr üppig wachsende, fruchtbare Varietät, frühreifend, gedeiht auch gut in Töpfen. Eine sehr empfehlenswerthe Sorte, von Herrn Richard Underhill gezüchtet, von dem auch die berühmte Sir Harry stammt.

La bonne Aimée (Malenfant), eine sehr große Frucht, von verschiedener Gestalt und lebhaft orangen-rother Färbung (sehr hübsche Färbung), das Fleisch ist weiß, fest, voll, schmelzend, zuckerig, sehr aromatisch. Die Pflanze wächst kräftig und trägt reichlich. Diese schöne Frucht wurde von einem Privatmanne in Chalons sur Marne erzogen.

Louis Vilmorin (Robine), mittelgroße, auch große Frucht, von verschiedener Form und dunkelrother glänzender Farbe, Fleisch voll, roth, saftig, zuckerig, säuerlich. Die Pflanze wächst stark, trägt sehr dankbar, reift sehr zeitig und läßt sich gut treiben.

Ménagère (de Jonghe), schöne große, länglich geformte Frucht, von lebhaft rother Farbe. Das Fleisch rosa, voll, fest, saftreich, zuckerig und von ausgezeichnetem Geschmack. Die Pflanze ist sehr fruchtbar, sie reift ihre Früchte nach und nach, so daß sie fast während der ganzen Saison Früchte liefert.

Prince George (Nicholson), eine regelmäßig runde, schöne große, auch sehr große Frucht, von lebhaft rosa Färbung und mit braunen hervortretenden Samen. Das Fleisch ist gelblichweiß, voll, schmelzend, zuckersüß, ausgezeichnet gut. Die Pflanze wächst üppig und ist sehr fruchtbar. Die Früchte reifen mittelzeitig. Eine sehr schöne und gute Frucht.

Surpasse grosse sucrée (de Jonghe), große, auch sehr große Frucht, von sehr feinem Geschmack. Reifezeit mittelfrüh, sehr zutragend.

White Pine apple (White albion), eine neue amerikanische Varietät. Die Frucht ist groß, völlig rund, rein weiß, auf der Sonnenseite

blaßrosa gefärbt. Das Fleisch voll, weiß, schmelzend, zuckersüß und sehr aromatisch. Die Pflanze ist ungemein zutragend, wächst stark. Sehr zu empfehlen.

Die Preise dieser 10 neuen guten Sorten stellen sich durchschnittlich auf 2 Frcs. 50 Cent. das Stück, bei Entnehmen von 6 Stück bedeutend billiger.

Folgende drei Sorten sind Herrn Gloede bis jetzt nur nach den ihm von den Züchtern erhaltenen Angaben bekannt. Es sind:

Formosa (Dr. Nicaise), eine sehr frühe Varietät, von mittlerer Größe.

Belle de Sceaux (Robine), längliche, große auch sehr große Frucht, zinnoberfarben, Fleisch rosa, voll, saftreich, zuckerig, gut von Geschmack. Die Frucht gleicht sehr der Eleanor, scheint jedoch noch besser, ist auch weniger säuerlich.

La ronde (Robine), schöne Frucht, regelmäßig rund, schön zinnoberfarben. Das Fleisch in der Mitte meist hohl, sehr weiß, zuckerig, saftreich, aromatisch. Wuchs kräftig, Reifezeit früh.

Die auf Seite 9 bis 12 des Verzeichnisses genannten und beschriebenen, wie auch theilweise illustrirten Erdbeersorten sind im vorigen Herbste in den Handel gekommen und haben wir solche im vorigen Jahrgange der Gartenzeitung auf S. 442 namhaft aufgeführt.

Außer den hier oben und im vorigen Jahre angeführten Sorten sind im Verzeichnisse noch 240 verschiedene Sorten aufgeführt, von denen die meisten zur 6. Abtheilung, zu den großfrüchtigen Ananas-Hybriden oder englischen Erdbeeren, gehören. In der 5. Abtheilung, Chili-Erdbeeren, werden 13 Sorten als gut empfohlen. Die Sorten dieser Abtheilung zeichnen sich oft durch enorme Größe ihrer Früchte aus und verlangen zu ihrem Gedeihen meistens Haideerde. Die Früchte reifen spät. Die 4. Abtheilung enthält die Scharlach-Erdbeeren, nur durch 8 gute Sorten vertreten. Die Früchte dieser Sorten sind meistens mittelgroß und eignen sich vorzüglich zum Einmachen. — Die Zimmet- oder Moschus-Erdbeeren bilden die 3. Abtheilung. Die Früchte gehören zu den delikatesten und sind von Vielen ihres stark moschusartigen Geschmacks wegen sehr geschätzt. 12 gute Sorten sind auch in dieser Abtheilung vorhanden. Die 2. Abtheilung enthält die sogenannten Monats-Erdbeeren, diese übertreffen an Feinheit des Geschmacks alle Sorten in den übrigen Abtheilungen. Unter 12—14 Sorten hat man auch hier wieder eine Wahl. Die Fragaria à gros fruits bruns de Gilbert (Gilbert's braune), Du potager impériale de Versailles, Gloire de St. Genis-Laval, la Meudonaise à feuilles de laitue, Gloire du Nord, Blanche d'Orléans sind die vorzüglichsten. — Die 1. Abtheilung enthält die Walderdbeeren, von denen Herr Gloede 18 Varietäten aufführt.

Eine immerwährend tragende großfrüchtige oder Ananas-Erdbeere war bisher vergeblich gesucht. Herr Gloede hat das Glück den Erdbeerfreunden

jetzt eine solche offeriren zu können, unter der Bezeichnung „**Ananas perpétuel** (Gloede).“ Hat man auch hier und da unter den großfrüchtigen Sorten einige gehabt, die im Herbste nochmals einige wenige kleine Früchte geliefert haben, was in Folge feuchterer Witterung nach anhaltender Dürre öfters vorkommt, oder auch bei Pflanzen, die zeitig getrieben worden und nachher in's Freie gestellt sind, so kann man damit keine immertragende Erdbeere bezeichnen.

Die Ananas perpétuel liefert dagegen in der ersten Saison sehr reichlich Früchte und fährt fort bis zum Herbste zu blühen und Früchte zu geben. Die Pflanze wächst untersetzt, sehr kräftig und vermehrt sich leicht und schnell. Die Frucht ist von guter Größe, von runder oder ovaler Form, zuweilen gelappt, von lebhafter zinnober Farbe, das Fleisch ist weiß oder weißrosa, saftreich, zuckersüß und sehr aromatisch, so daß diese Erdbeere die Eigenschaften der besten bekannten Sorten besitzt.

Am 1. October kommt diese neue Erdbeere in den Handel und werden 12 Exemplare zu 20 Frcs. abgelassen. Unter einem Dutzend Pflanzen wird nicht abgegeben.

Uebersicht neuer und interessanter Pflanzen, abgebildet oder beschrieben in anderen Gartenschriften.

Echidonium Spruceanum Schott. Gartenflora Tafel 513. — Aroideæ. — Eine ausgezeichnete Art, welche der botanische Garten zu Petersburg von Herrn Appun aus Brasilien unter dem Namen Arum filifolium erhalten hatte. Als dieselbe im Juni 1864 blühte, ergab es sich jedoch, daß sie die von Schott unter obigem Namen beschriebene Art ist. Sie gehört zu den schönsten decorativen Arten der knolligen Aroideen für's Warmhaus und dürfte mit der von Herrn Verschaffelt als Amorphophallus nivosus verbreiteten Art identisch sein. — Die Blätter erscheinen nach der Blüthe aus den Knollen und sind lang gestielt. Die Blattstiele 1½ bis 3 F. hoch, ganz stielrund, kahl. Eigenthümlich ist die Zeichnung derselben, indem auf schmutzig weißlicher Grundfarbe braune oder braungrüne, oder auch in's Rothe übergehende breite, flammige und unregelmäßige Querlinien auftreten, die dem Blattstiele eine schlangenfellartige Zeichnuug geben. — In meheren Gärten findet man diese oder ähnliche verwandte Arten cultivirt, die in letzter Zeit aus Brasilien eingeführt wurden.

Jacquinia mexicana Hort. Petrop. Gartenflora Taf. 505, Fig. 1. — Theophrasteæ. — Schon seit einer Reihe von Jahren wird diese Art im kaiserlichen botanischen Garten zu St. Petersburg cultivirt. Sie bildet einen schönen, oft zierlich verästelten, 5—8 Fuß hohen Strauch des Warmhauses, mit immergrünen, elliptisch-lanzettlichen, ganzrandigen Blättern. Die Blüthentrauben erscheinen auf den Spitzen der Aeste, in den Achseln der Blätter, und sind stets kürzer als dieselben, durch welchen Charakter

sich diese Art von J. aurantiaca Ait., J. macrocarpa Cav. und J. racemosa Dc. fil. unterscheidet. Die Blumen sind tief orangeroth.

Rhodotypus Kerrioides Sieb. et Zucc. Gartenflora Tafel 505, Fig. 2—3. — Rosaceæ. — Ueber diesen hübschen, halbharten Strauch haben wir bereits auf Seite 351 Mittheilungen gemacht, worauf wir verweisen. —

Pandanus flagelliformis Carr. Revue hortic. 1866, No. 14, S. 271. — Pandaneæ. — Wie die Revue horticole mittheilt, ist diese ganz ausgezeichnet schöne Art, die auf der londoner Ausstellung unter dem Namen Pandanus Veitchii ausgestellt gewesen ist, sowohl für den Botaniker wie für den Pflanzenfreund von gleichem Werthe. Die Form dieser Pflanze ist die eines regelmäßigen Fächers, deren Höhe vom Boden ab bis zur Spitze der mittelsten Blätter etwa 6—7 Fuß beträgt, bei einer Breite von etwa 9 F. Die Blätter stehen sehr gedrängt, sind lederartig, leuchtend grün, auf der Oberseite sichtbar gefurcht, meergrün auf der Unterseite, besonders nach der Basis zu. Von der Mitte bis zur Basis ist jedes Blatt ausgehöhlt, so daß das eine in dem anderen liegt, die Ränder sind mit einem feinen rothen Saume eingefaßt und mit kleinen rothen, stechenden Zähnen gleichmäßig besetzt.

In wissenschaftlicher Hinsicht bietet dieses Pandanus des Interessanten viel, die vollkommen zweizeilig gestellten Blätter unterscheiden sie von jeder anderen Art.

Woher die Pflanze gekommen, ist unbestimmt. Man weiß nur, daß sie seit längerer Zeit zuerst einer Madame Debrie gehörte und dann einem Herrn Burel, der sie nach England verkauft hat und sich jetzt im Besitze der Herren Veitch & Sohn befindet, welche dieselbe, wie schon bemerkt, als P. Veitchii ausgestellt hatten.

Das Exemplar hatte auf jeder Seite der Achse 30 Blätter ohne die beiden mittel- oder endständigen, die fast senkrecht stehen und die Fortsetzung der Achse zu sein scheinen. Die Blätter tragen an jedem ihrer Ränder 300 Zähne, am Mittelnerv 350, das ungefähr 900 Zähne für jedes Blatt giebt, mit 30 multiplicirt, giebt 27,000.

Mecopnopsis nepalensis Botan. Magaz. Tafel 5585. — Papaver paniculatum Don. — Papaveraceæ. — Von Dr. Wallich wurde diese schöne Staude in den Gebirgen von Nepal entdeckt und in neuerer Zeit von Dr. Hooker in den feuchten Regionen des mittleren Sikkim-Himalaya, in einer Höhe von 10—11,000 Fuß über dem Meere, wo sie an den Rändern der Wälder in großer Menge auftritt. Es ist eine wahrhaft schöne Pflanze, die im vorigen Jahre bei den Herren Backhouse in York zuerst blühte. Die Staude wird 3—5 F. hoch, der Stamm an der Basis oft 2 Z. dick und ist voll von gelbem Safte. Die Wurzelblätter werden 1½ Fuß lang, sind länglich-lanzettförmig, gebuchtet fiederspaltig. Die Blüthenrispe aufrecht, 1—2 Fuß lang, mit 2—3 Zoll großen, blaßgelben oder schwefelgelben Blüthen besetzt.

Polystachya pubescens Rchb. fil. Botan. Magaz. Tafel 5585. — Epiphora pubescens Lindl. — Orchideæ. — Es ist dies die hübscheste Art dieser wenig anziehenden Orchideengattung. Die Blüthen sind

größer als die bei jeder anderen Art, mit Ausnahme von P. grandiflora, und von hübscher goldgelber Farbe. Diese Art hat eine ziemlich weite geographische Verbreitung, so wurde sie von Burchell in Caffraria, von Drege am Delagoa Bay, bei Somerset von Mrs. Barker und von Hutton an der östlichen Grenze der englischen Besitzungen in Süd-Afrika gefunden.

Lobelia nicotianæfolia Heyn. Botan. Magaz. Tafel 5587. — Lobelia excelsa Lesch.. L. aromatica Moon, Rapuntium Leschenaultianum et nicotianæfolium Presl. — Lobeliaceæ. — Eine stattliche Pflanze, heimisch auf den Neilgherry- und anderen Gebirgen der indischen Halbinsel und Ceylon. Vom verstorbenen Herrn Black, Vorsteher des botanischen Gartens zu Bangalore, in den Garten zu Kew eingeführt, blühte sie in letzterem im Juli d. J. im gemäßigten Warmhause und imponirte durch ihren stattlichen Wuchs und ihre Größe, denn der Stamm erreicht oft eine Höhe bis zu 6 Fuß, am oberen Ende eine lange Rispe mit weißlich-lila Blüthen tragend. Im Vaterlande soll diese Lobelia eine Höhe von 10—12 Fuß erreichen.

Ancylogyne longiflora J. D. Hook. Botan. Magaz. Tafel 5588. — Acanthaceæ. — Die Einführung dieser schönen Pflanze verdankt man den Herren Veitch, die sie von ihrem Sammler Herrn Pierce aus Guayaquil erhalten haben. Sie ist jedenfalls eine der schönsten Acanthaceen, die bis jetzt eingeführt sind. Die Pflanze bildet einen halbkrautigen Busch, die Stämme sind vierkantig, die Blätter glatt, 4 — 10 Zoll lang, gestielt, länglich, scharf zugespitzt, wenig ausgebuchtet. Die Blüthen stehen in langer herabhängender Rispe, ähnlich denen von Russellia, sind 2 Z. lang, dunkel-violetpurpur gefärbt.

Anthurium Scherzerianum Schott. Illustr. hortic. Tafel 484. — Aroideæ. — Diese reizende kleine Aroidee haben wir zu wiederholten Malen genügend besprochen, können aber nicht umhin, sie nochmals den Pflanzenfreunden zur Cultur zu empfehlen. — Die Abbildung im oben genannten Werke ist eine sehr gute. — In großer Ueppigkeit und Blüthe fanden wir diese liebliche Pflanze Mitte August im Gewächshause der Frau Senatorin Jenisch in Flottbeck, unter der Pflege des Herrn Obergärtner Kramer.

Lobelia coronopifolia L. Illustr. hortic. Tafel 485. — Lobeliaceæ. — Jedenfalls eine hübsche Pflanze, die aus den Gärten ziemlich verschwunden zu sein scheint. Ihre erste Einführung datirt sich vom Jahre 1752, um welche Zeit sie in England auftauchte. 1787 wurde sie abermals eingeführt durch Francis Masson. Ob die in der Illustr. hortic. abgebildete Pflanze wirklich die echte L. coronopifolia L. ist, vermögen wir kaum zu entscheiden, die Pflanze, welche wir in früherer Zeit vielfach unter diesem Namen cultivirten, schien wesentlich verschieden von der hier in Rede stehenden zu sein. Die hübschen, fast 2 Z. großen blauen Blumen stehen an der Spitze eines 2—4 Zoll langen Blüthenstengels. Die Pflanze selbst ist krautig und meist wohl nur zweijährig.

Anthurium magnificum Lind. Gartenflora Tafel 508. — Aroideæ. — Wir haben dieser schönen Pflanze schon früher gedacht und dieselbe empfohlen. Die vortreffliche Gartenflora giebt auf oben citirter Tafel

eine, so gut wie es möglich ist, getreue Abbildung derselben. Die Einführung dieser herrlichen Blattpflanze verdanken wir Herrn Linden in Brüssel, dessen Sammler Herr Braam selbige auf dem östlichen Abhange der Cordilleren der Provinz Cundinamarca in Columbien endeckte und einsendete.

Im Gewächshause der Frau Senatorin Jenisch (Obergärtner Herr Kramer), im Handelsgarten des Herrn Stüeben auf der Uhlenhorst, bei Herrn Handelsgärtner C. H. Harmsen sahen wir schöne Exemplare dieses Anthurium und nach Aussagen dieser Cultivateure bietet die Cultur dieser Prachtpflanze keine Schwierigkeiten, sie gedeiht ebenso leicht wie die Mehrzahl der anderen Aroideen. Ein Standort in einem niedrigen feuchten, beschatteten Warmhause, eine lockere Laub- und Haideerde mit etwas Lehm sagt der Pflanze am besten zu.

Literatur.

Katechetischer Unterricht in der Obstbaumzucht. Von **F. G. Linck.** Mit 39 in den Text gedruckten Abbildungen. Lahr, Druck und Verlag von J. H. Geiger. 1866. Kl. 12. 72 S. Preis 4 Sgr.

Ein mit vieler Sachkenntniß in größtmöglichster Kürze und dennoch äußerst verständlich bearbeitetes kleines Büchelchen, welches wir den sich der Gärtnerei widmenden jungen Leuten besonders empfehlen. Wie der Titel schon andeutet, wird in 181 Fragen und ebenso vielen Antworten in dieser Schrift alles, was man über die Anlage einer Baumschule, über Aussaat, Behandlung der Bäumchen, über Veredelung, Behandlung der Obstbäume in den verschiedenen Perioden ꝛc. wissen muß, um einen guten Erfolg zu erlangen, gelehrt. E. O—o.

Feuilleton.

Pflanzenverzeichnisse. Aus dem **G. Geitner**'schen Garten-Etablissement in Planitz ist uns soeben das Verzeichniß No. 39 — Sommer und Herbst 1866 — zugegangen, in welchem wir außer einer Auswahl der besten Blumenzwiebeln auch eine Auswahl von theils neuen, theils seltenen Warm- und Kalthauspflanzen aufgeführt finden, wie z. B. Eriodendron occidentale Kostel., welcher tropische Baum fast fußlange Samenkapseln liefert, die mit ihren lichtbraunen, wollartigen, seidenweichen Fasern den Hasenfellen gleichen. Diese Wolle liefert das Material zu den feinen Castorhüten, weshalb diese Pflanze auch in Westindien den Namen „Wollbaum“ führt. Flotovia diacanthoides Less. scheint der doppelt gefiederten Blätter wegen, die wie der Stamm bewaffnet sind, eine brillante Acquisition zu sein. Hymenæa Courbaril. Mammea americana. Mimosa natans, Theophrasta imperialis und dergleichen sind, wie

noch viele andere, empfehlenswerthe Pflanzen, die Herr Geitner zu billigen Preisen offerirt, und erlauben wir uns, den Pflanzen- und Blumenfreunden das oben gedachte Preisverzeichniß zur Durchsicht zu empfehlen.

Japanischer Mais mit gestreiften Blättern. — Was Herr Ernst Benary in Erfurt in seiner Anzeige (Heft 6, Seite 288) über diese Pflanze sagt, „daß aus der ganzen Anzahl der Blattpflanzen mit buntgestreiften Blättern in Bezug auf Anmuth und Schönheit nichts einer Gruppe von vier bis fünf Pflanzen dieser herrlichen Varietät von Zea gegenübergestellt werden kann," hat sich in allen Gärten, in denen wir diesen Bandmais in diesem Sommer angepflanzt sahen, im höchsten Grade bewahrheitet und wollen deshalb diese Pflanze allen Pflanzenfreunden nochmals bestens empfehlen. Zu drei, vier oder fünf zu einer Gruppe auf einem Rasen vereint, macht dieser Mais einen allerliebsten Effect. Jede einzelne Pflanze verästelt sich von unten auf sehr stark und sind die Blätter dieser Triebe in der Regel fast ganz weiß, während die Blätter des Hauptstengels gleichmäßig grün und weiß, oft auch röthlich gestreift sind. Aus Samen erzogen, haben sich die Pflanzen vollkommen constant erwiesen; eigenthümlich ist es jedoch, daß die weißen Streifen erst mit dem fünften Blatte zum Vorschein kommen. Versäume Niemand diesen Mais im nächsten Jahre auszusäen und anzupflanzen.

Auch von Frankreich aus wird dieser Mais in den französischen Gartenzeitschriften rühmend erwähnt, so heißt es im Journal der kaiserl. Gartenbau-Gesellschaft, daß von 300 Pflanzen, die Herr Barillet Deschamps, Director der öffentlichen Anlagen in Paris, aus Samen, den er von Herrn Benary in Erfurt gekauft, erzogen, 280 vollkommen buntgestreifte Blätter haben.

Was die Einführung dieser Maisvarietät betrifft, so glaubt Herr Ferd. Jamin versichern zu können, daß sie zuerst von Japan in die Vereinigten Staaten Nordamerika's eingeführt worden ist und von dort ihren Weg nach Europa gefunden hat. Er selbst erhielt den Samen von Sprinkville in Nordamerika.

Leechees. Unter diesem Namen wurden in diesem Frühsommer in einigen Delicatessenhandlungen Hamburg's Früchte verkauft, deren Kerne viel Aehnlichkeit im Geschmack mit dem der gebackenen Pflaumen haben. Es waren diese Früchte aus China importirt und stammen dieselben von dem Baume Nephelium Litchi. Drei berühmte chinesische und malayische Früchte sind die Litchi, Longan und Rambutan, die von drei verschiedenen Arten der Sapindaceen-Gattung Nephelium kommen, eine Gattung, heimisch im südlichen Asien und im indischen Archipel. Diese Arten bilden kleine Bäume mit abwechselnd stehenden, gefiederten Blättern (selten mit einfachen) und Rispen kleiner Blüthen an den Spitzen der Zweige. Die Früchte sind rund oder eiförmig, eine braune, mit kleinen warzenartigen Höckern bedeckte Schale umgiebt einen länglich runden Kern.

Nephelium Litchi oder auch Litschi, Li'tchi, Lichi, Leechee oder La'tji ist die berühmteste der in China einheimischen Früchte und wird öfters in Hamburg eingeführt und daselbst verkauft. — Im frischen Zustande ist die Frucht mit einer weißen, fast durchsichtigen, süßen gelee-

artigen Masse angefüllt, einen ziemlich großen braunen Kern umgebend. Einige Zeit nachdem die Frucht eingesammelt worden ist, trocknet diese Masse zusammen, wird schwarz und bekommt einen den Pflaumen ähnlichen Geschmack. Die Chinesen sind große Verehrer dieser Früchte und verzehren sie in frischem wie in getrocknetem Zustande.

Pelargonium Endlicherianum Fzl., eine sehr hübsche neue Art aus Kleinasien (vergl. hamb. Gartenzeitung, Jahrg. 13, S. 28 und Jahrgang 22, S. 347), liefert nach den Ermittelungen von Hausknecht, der im vorigen Jahre eine höchst erfolgreiche Reise in der asiatischen Türkei machte, ein von den Türken anerkanntes Mittel gegen Eingeweidewürmer.

Personal-Notizen.

Halle. Der bisherige Obergehülfe des botanischen Gartens zu Berlin, Herr **Moritz Paul,** ist als Universitätsgärtner in Halle an Stelle des verstorbenen Herrn **Hannemann** angestellt worden.

Leipzig. † Mit Betrübniß haben wir die Mittheilung zu machen, daß der Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Leipzig, Herr **Dr. Mettenius,** plötzlich und unerwartet am 18. August gestorben ist. Er war erst 43 Jahre alt.

Wien. † Die botanische Zeitung meldet leider, ohne jede nähere Angabe, den Tod des berühmten Reisenden Dr. **Theod. Kotschy.**

Reutlingen. Herr Garteninspector **Eduard Lucas** ist in Hinblick auf sei segensreiches Wirken in der Obstbaumzucht und Pomologie, wie als großer Freund und Pfleger der Naturwissenschaften, von der naturwissenschaftlichen Facultät in Tübingen zum Doctor der Naturwissenschaften ernannt worden.

St. Petersburg. Aus der „Gartenflora" erfahren wir, daß der bisherige Obergärtner des kaiserlichen botanischen Gartens, Herr **C. Pabst,** als Hofgärtner im kaiserl. Garten zu Jelagim-Ostrow angestellt worden ist; ferner ist Herr **Ender,** zuletzt in Mulloska bei Fürst Trubetzkoi, als gelehrter Gärtner am botanischen Garten zu St. Petersburg (neben den Herren Severin und Hältzer) angestellt worden, dann sind Herr **Zabel,** bis jetzt Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten und Secretair des Gartenbau-Vereines in St. Petersburg, als Director des botanischen Gartens in Nikita in der Krim, Herr **Grünewald** bei Sr. königlichen Hoheit dem Großfürsten Nicolai-Nicolajewitsch in Snaminsk als Hofgärtner, Herr **Eckmann,** bisher in Oranienbaum als Hofgätner auf Kamenoi-Ostrow, bei Ihrer königl. Hoheit der Großfürstin Helene Paulowna und Herr **Jung** an Herrn Eckmann's Stelle in Oranienbaum angestellt worden.

Leider hat der Tod in letzter Zeit aber auch unerbittlich unter den älteren, allgemein geachteten und bekannten deutschen Gärtnern Petersburgs aufgeräumt, so starb am 13. November v. J. der Hofgärtner Sr. k. Hoheit des Großfürsten Nicolai-Nicolajewitsch, Herr **F. M. Bettzich,** einer der tüchtigsten und intelligentesten Gärtner Rußlands. Am 27. Febr.

d. J. starb der Hofgärtner zu Jelagim bei Petersburg, Herr **Carl Erler**, im März Herr **Schröder**, ein geborner Schleswig-Holsteiner, der schon seit 1830 in Petersburg einer Handelsgärtnerei vorstand und zugleich die Gartenanlagen der Stadt Petersburg beaufsichtigte und endlich starb Herr **Alwardt**, der 1819 nach Rußland kam und 1845 eine Handelsgärtnerei in Petersburg gründete, die jetzt von seinem Sohne fortgeführt wird.

Nekrolog. Hofgärtner **Karl Julius Fintelmann**, dessen Tod wir im vorigen Hefte anzeigten, war der Sohn des Handelsgärtners Fried. Wilh. Julius Fintelmann in Berlin und ein Neffe des vor drittehalb Jahren in Charlottenburg bei Berlin verstorbenen Oberhofgärtners Fintelmann, und wurde am 20. September 1794 in Berlin geboren. Nach einer erhaltenen guten Erziehung gab der Vater seinen Sohn, der sehr große Vorliebe für Gärtnerei zeigte und deren Grundlehren er bereits im elterlichen Hause gelernt, zu seiner weiteren Ausbildung nach dem botanischen Garten zu Berlin, wo er sich unter Otto's Leitung zu einem tüchtigen Gärtner ausbildete und in welchem Garten er bis zum Jahre 1813 verblieb.

In der damaligen verhängnißvollen Zeit, schloß sich Fintelmann im Februar 1813 dem freiwilligen Jägercorps an, um das Vaterland von fremdem Joche befreien zu helfen, in welchem er nicht nur in den unglücklichen Schlachten von Lützen und Bautzen thätig gewesen war, sondern auch an der leipziger Völkerschlacht Theil genommen hatte. Aber auch noch später kämpfte Karl Fintelmann in den Heeren Preußens und machte am 31. März 1814 den siegreichen Einzug in Paris mit. Im Juli desselben Jahres wurde Fintelmann entlassen und kehrte nach Hause zurück, geschmückt mit der Denkmünze für die Kriegsjahre 1813 und 1814.

Vom Jahre 1815 bis 1818 war F. als erster Gehülfe auf der Pfaueninsel bei Potsdam angestellt, und um sich auch mehr wissenschaftlich auszubilden, glückte es ihm im Semester 1817/18 den botanischen Vorlesungen von Link in Berlin beiwohnen zu können. So practisch wie theoretisch ausgerüstet ging Fintelmann auf Reisen, und zwar zunächst nach Wien, nach kurzem Aufenthalte von dort über Belgien nach Paris, woselbst er längere Zeit zubrachte und sich dort namentlich mit der Obstzucht vertraut machte, für welchen Zweig der Gärtnerei er denn auch besondere Vorliebe faßte und denselben auch bis zu seinem Tode pflegte.

Im Jahre 1820 nach Berlin zurückgekehrt, hatte F. das Glück, als Obergehülfe in Sanssouci angestellt zu werden, und als drei Jahre später die Hofgärtnerstelle am Neuen-Palais bei Potsdam vacant wurde, war Fintelmann die dafür auserlesene Pesönlichkeit und trat bereits am 30. Januar 1824 sein Amt an, mit welchem neben der Beaufsichtigung der Anlagen beim Neuen-Palais auch die Leitung und Pflege der Wein- und Pfirsich-Anpflanzungen an den Talut-Mauern bei Sanssouci verbunden war. Aber nicht nur mit der Cultur der Weinreben begnügte sich Karl Fintelmann, er wirkte auch nicht umsonst auf die Veredelung derselben hin und hatte das Glück, durch Kreuzung neue Sorten von vorzüglicher Qualität zu erzielen, wie er sich denn auch mit großer Liebe der Pflege der übrigen Obstsorten widmete.

Im Jahre 1823, in welchem die Gärtnerlehranstalt in Berlin und Potsdam errichtet worden war, wurde K. Fintelmann mit dem Unterrichte in der Obstbaumzucht bei derselben beauftragt und wirkte als Lehrer der Obstbaumzucht bis zum Jahre 1850. — Im Vereine mit anderen fachkundigen Männern bearbeitete K. Fintelmann die in den Jahren 1837—1841 erschienene „Handbibliothek für Gärtner," von welchem noch jetzt empfehlenswerthen Buche er den Theil über Obstbau bearbeitet hat.

Vierzig Jahre lang, bis zum Jahre 1864, war K. Fintelmann Hofgärtner am Neuen=Palais bei Potsdam. In jenem Jahre wurde er an die Stelle seines zu Ende 1863 verstorbenen Onkels, des Oberhofgärtners Ferd. Fintelmann, nach Charlottenburg versetzt, welche Stelle er leider nur $2^1/_2$ Jahre versehen konnte, indem er am 25. Juni nach kurzer Krankheit durch den Tod abgerufen wurde.

Die Gartenkunst beklagt, seine Verwandten und Freunde betrauern den herben Verlust eines Mannes, der durch treffliche Eigenschaften des Geistes und Herzens sich die allgemeinste Liebe und Achtung erworben und sich durch sein Wirken ein ehrenwerthes Andenken gestiftet hat.

Pomologisches Institut in Reutlingen (Würtemberg).
Dasselbe hat die Aufgabe, tüchtige Pomologen, Kunstgärtner und Obstzüchter heranzubilden. Das Wintersemester und zugleich ein neuer Lehrcurs beginnt den 1. October, es werden in täglich 3—4 Stunden vorgetragen: Allgemeiner Gartenbau, Gemüsebau, Pomologie, Gehölzzucht, Encyclopädie der Landwirthschaft, Botanik, Chemie, Physik, Geometrie, Zeichnen. Die Anstalt besitzt eine wohleingerichtete, sehr ausgedehnte Baumschule, eine größere Obstanlage, werthvolle Sammlungen, Bibliothek u. s. w. Ausführliche Statuten stehen gratis zu Diensten.
Garteninspector **Dr. Eduard Lucas.**

Einliegend erlaube ich mir auf mein dieser Zeitschrift beiliegendes Verzeichniß von **Haarlemer Blumenzwiebeln, Knollengewächsen, sowie Sämereien zur Herbstsaat und zur Frühtreiberei** ergebenst aufmerksam zu machen. Etwaige Aufträge hierauf bitte ich mir bald gefälligst zukommen zu lassen.
Erfurt, August 1866. **Ernst Benary,**
Samenhandlung, Kunst= und Handelsgärtnerei.

Da in kurzer Zeit mein Georginenflor beginnt, so erlaube ich mir, alle geschätzten Georginen= und Blumenfreunde hierauf ganz besonders aufmerksam zu machen.
Ich lade deshalb ergebenst ein, sich von dem wahren Werthe der vielen prächtigen Neuheiten zu überzeugen.
Langensalza in Thüringen. **Louis Feldhügel,**
Kunst= und Handelsgärtner.

Diesem Hefte ist gratis beigegeben:
Verzeichniß von Haarlemer Blumenzwiebeln von **Ernst Benary** in Erfurt.

Geschichte der Fuchsia.

Es giebt schwerlich noch ein Pflanzengeschlecht, das sich durch leichte Cultur als Freiland- und Zimmerpflanze so empfohlen hätte, als die Fuchsia; sie ist dem kostbarsten Prunkgarten so unentbehrlich wie dem ärmsten Blumenfreunde, durch leichte Behandlung und billigen Preis zugänglich, nachdem im Laufe weniger Jahrzehnte die immer steigende Anzahl ihrer Arten der gärtnerischen Speculation das Material dargeboten hat, eine unbegrenzte Anzahl von Blendlingen zu erzeugen. Zu wissen, wie diese ihre Arten und Formen, die dem Blumenhandel und der Blumenliebe einen neuen Aufschwung verliehen, nach und nach eingeführt wurden und entstanden, das hat gewiß ein allgemeines Interesse, wenn auch bei einer Pflanzengattung, deren Arten sich so schnell folgten, die so sehr zur Erzeugung von Blendlingen aufmunterte und im Vaterlande wohl selbst welche hervorbrachte, botanisch freilich nicht immer genau festgestellt ist, ob man eine Art oder nur eine Form vor sich hat. Wir müssen aber in eine längst entschwundene Zeit zurückblicken, um das Bekanntwerden der ersten Fuchsia darzulegen.

Als der Franziskaner Carl Plumier nach Willdenow 1646, nach Sprengel 1666 zu Marseille geboren, im letzten Decennium des 17. Jahrhunderts im Auftrage Ludwigs XIV. wiederholt Amerika bereiste, entdeckte er dort 1696 einen zierlichen Blüthenstrauch, den er in seinem 1703 zu Paris erschienenen Werke „Nova plantarum Americanarum genera“ zu Ehren des berühmten Botanikers Leonhard Fuchsius benannte und als Fuchsia triphylla fl. coccinea beschrieb. Plumier starb zu früh für die Wissenschaft, schon 1704, als er zum vierten Male nach Amerika reiste, auf der Halbinsel vor Cadix; seine Gattung Fuchsia aber blieb bestehen, da sie Linné mit vielen anderen, die man seinem Forschungsgeiste verdankt, unter demselben Namen in sein System aufnahm. Sie gehört daselbst in die erste Ordnung der achten Classe (Octandria Monogynia), die so viele liebliche Zierpflanzen, z. B. die in Südafrika so zahlreichen Ericeen, enthält, und steht im natürlichen Systeme Jussieus in dessen XIV. Classe (Peripetalia, Dicotyledonen mit einer mehrblätterigen

Blumenkrone um den Fruchtknoten), woselbst sie mit anderen Gattungen die Familie der Onagreæ bildet.

Es verging über ein Jahrhundert, bevor die Gattung einen neuen Zuwachs an Arten erhielt, als aber dann seit 1820 namentlich der Westen Amerika's mehr und mehr von Botanikern besucht wurde, vermehrte sich ihre Anzahl ganz bedeutend. Die feuchten, schattigen Stellen der Wälder oder sanft aufsteigender Anhöhen Mexico's, Peru's, Columbiens und Chili's, überhaupt Südamerika's, wo die Eingebornen eine vom Botaniker Mathews in den Wäldern von Huassa-Huassi und Muna in der Gegend von Huamantanga gefundene Art als „Molla-Ccantu" oder „Pflanze der Schönheit" bezeichnen, erkannte man bald als ihre Lieblingsstandorte, und auch in Neuseeland entdeckte man einige Arten. So konnte de Candolle's Prodromus (1824—26) bereits 26, Dietrich's Synopsis plantarum (1841) 34 Arten aufführen und 1848 waren bereits über 40 botanisch bestimmt, die freilich nicht alle unsere Gärten bereicherten.

Die erste Fuchsie, welche in die europäischen Gärten gelangte, wurde 1788 aus Chili eingeführt. Es ist die von Plumier ursprünglich entdeckte Art.

F. coccinea Ait. (Bot. Cab. 933. Bot. Mag. 97. Duh. Arb. ed. nov. 1. t. 13. Scharlachrothe Fuchsie. F. magellanica Lam., Na- husia Schneev., Skinnera Mœnch, Quelusia Vand.),

mit scharlachrothem Kelche und violetblauer Krone. Zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts war sie ein höchst beliebter Gewächshausschmuck, wie die damaligen Fachzeitungen übereinstimmend darthun. Schon kurze Zeit nach ihrer Einführung hatten sie in Deutschland z. B. der Hofgarten zu Stuttgart und der Negociant Bremer zu Tilsit, bei dem sie 1796 blühte, wie in Becker's Taschenbuch für Gartenfreunde für das Jahr 1798 zu lesen ist. Man pflegte sie noch sehr sorgsam und 1810 bedauerte ein Liebhaber sehr, daß ihm zwei Stöcke zu Grunde gegangen seien, weil er sie nach Anweisung einiger Schriftsteller unter Bedeckung im Freien gelassen habe. F. coccinea blieb lange, wie auch Loudon in der Encyclopädie erwähnt, die allein „beliebte" Fuchsia, und noch 1832 hatte ihr Wredow's Gartenfreund nur F. gracilis beizugesellen, auch hat sie sich in vielen Gärten bis heute erhalten und erhielt noch neuerdings (1864) eine Varietät in F. cocc. superba. Doch waren schon damals einige andere Arten in größeren Gärten bekannt geworden und bereits 1796 kam

F. lycioides Andr. (Bot. Rep. 120. Bot. Magaz. 1024. Bocksdornartige Fuchsie),

mit hellrothem Kelche und roth-lilafarbener Corolle aus Chili und von der Nordwestküste Amerika's zu uns. Loudon führt sie in der Encyclopädie nur neben F. coccinea auf und den deutschen Gärtnern wie Gartenfreunden empfahl sie der bekannte Vielschreiber J. von Reider in seinen Annalen der Blumisterei. — Nach Porcher wäre ihr 1821

F. excorticata L. sppl. (Bot. Reg. 857. Lk. et Otto Abbild. t. 46. Bot. Cab. 1347. Rindenlose Fuchsie. Skinnera Forst.)

gefolgt, eine schöne, etwas zarte Art, die aus Neuholland stammt,

Anfangs grün, dann blau und schließlich ganz roth gefärbte Kelche, wie eine dunkelviolette Corolle bringt. — Im 8. Jahrgange seiner Annalen bildet Reider dann die schwach rosenroth blühende

F. arborescens Sims. (Bot. Mag. 2620. Bot. Reg. 943. Baumartige Fuchsie)

ab, die nach ihm seit 1824 als seltene Pflanze in Cultur sein soll und 1830 auf der Ausstellung zu Wien einen Preis erhielt. Nachmals fand sie Hartweg in Oaxaca an schattigen Stellen eines Baches, wo sie einen Baum von 12 Fuß Höhe, mit einem Stamme von 2 Zoll Durchmesser bildete und reichlich blühte.

Zu F. arborescens wird F. syringæflora (F. amœna Hort., F. hamilloides Fl. Mex., Schufia arborescens Spach) als Varietät gezogen; sie fiel 1847 bei van Houtte aus Samen, den er aus Guatemala erhielt. Da aber die Stammart in Mexico einheimisch ist und F. syringæflora in einer dreigabeligen Rispe blüht, bleibt es zweifelhaft, ob sie hierher gehört, und Spach fand sich bewogen, aus ihr die neue Gattung Schufia (ein schlechtes Anagramm von Fuchsia) zu bilden. Für die Cultur hat sie meist nur dadurch Werth, daß sie, im Herbste eingepflanzt, im Winter blüht.

Die so zierliche Hochstämmchen bildende, der F. coccinea in der Farbe der Blumen ähnliche

F. gracilis Lindl. (Bot. Reg. 847. Bot. Cab. 934. Schlanke Fuchsie = F. decussata Grah [nicht R. et P.] Bot. Mag. 2507.)

nennt Porcher als nächste Einführung; sie kam 1825 in die Gärten, wächst in Chili und Mexico und wird von dem Botaniker Don für einen Abkömmling der F. macrostemma gehalten. Den deutschen Blumisten empfahl sie schon Reider durch eine Abbildung in seinen Annalen. Man hatte bald eine Varietät: multiflora Lindl. (Bot. Reg. 1052. F. multiflora Lodd. Bot. Cab. 1514).

Ihr wäre anzureihen die mit purpurrothen Kelchen und schwarzpurpurrother Corolle blühende

F. microphylla H. et B. (Bot. Cab. 1545)

aus Mexico, die nach Porcher 1827 in Aufnahme kam und nebst F. cylindracea die beste kleinblumige Art darstellt, weshalb sie noch jetzt in bedeutenden Gärtnereien beibehalten wurde. Später fand sie auch der Reisende Heller in den Vorbergen des Orizaba (Mexico). Eine Varietät mit größeren Blumen zog man bald unter dem Namen F. microphylla grandiflora.

Wenig Aufsehen macht eine andere Art, F. linoides, die Reider 1830 den Blumisten vorführte, eine bedeutende Erscheinung aber, robust, hart und auch für Zimmercultur geeignet, wurde die niedrige, schön und reich blühende, mit scharlachrothen Kelchen und violetbrauner Corolle gezierte

F. globosa Lindl. (Bot. Reg. 1556. Bot. Cab. 1981. Bot. Mag. 3364. Kugelblüthige Fuchsie = F. baccillaris Hort.),

die man namentlich in England hochschätzte und die dort bald mit F. coccinea zur Erzeugung einiger Blendlinge benutzt wurde, welche man in den früheren Jahrzehnten hoch bestaunte. Ihr Ursprung ist ungewiß; sie

soll gleich einigen anderen in den Gärten als Arten cultivirten Fuchsien ein Bastard von F. macrostemma sein. Von ihren Varietäten schätzte man um 1838: erecta (baccillaris erecta), mit aufrecht stehenden Aesten und maxima, mit größeren, schöneren Blumen, später (1852) einige von Miellez gewonnene Abarten. Ihre Schönheit aber verdunkelte

F. fulgens Lindl. (Bot. Reg. 1838. t. 1. Leuchtende Fuchsie), die Edward's Bot. Reg. 1838 mit den Worten einführt: es ist dies unstreitig die schönste Pflanze der gemäßigten Zone von Mexico." Ursprünglich wurde sie von zwei spanischen Naturforschern und Autoren einer nicht publicirten Flora von Mexico, Mocino und Sesse, entdeckt, kam aber erst 1837, von Hartweg gesammelt, nach England; ihre grün gefärbte, nach Aepfeln riechende Beere ist wohlschmeckend. Sie blühte zuerst beim Handelsgärtner Lee in Hammersmith, trug diesem die silberne Medaille der londoner Gartenbau-Gesellschaft ein und wurde im Juni des nächsten Jahres (1838) nach Paris gebracht, wo sie Audot der königl. Gartenbau-Gesellschaft zeigte und Aufsehen damit erregte. Nicht allein ihre großen, feurig-mennigfarbenen Blumen, sondern auch ihre Härte gereichten ihr zur Empfehlung, und mit ihr hat eigentlich erst die unabsehbare Reihe von Blendlingen, Anfangs meist durch Befruchtung mit globosa, conica und gracilis begonnen, deren wir uns heute rühmen. Bis 1841 hielt man die F. fulgens unbezweifelt für die schönste Art und eine Varietät von ihr, F. dependens Hook. (tuberosa), galt um diese Zeit in Flottbeck 3 Mark, in Lüttich 10 Francs.

Fast gleichzeitig und dann in schneller Reihenfolge kam eine Anzahl anderer Arten zu uns, von denen freilich manche nur Abarten sein dürften. Eine solche nicht genau festgestellte Art ist

F. mutabilis Hort. Angl.,

die man schon 1836 cultivirte und für eine Varietät von F. macrostemma hielt; sie bringt carmin-scharlachfarbene Kelche und eine Anfangs blau, dann purpurviolet gefärbte Corolle. F. Thomsonii Hort. Angl., die wahrscheinlich von F. macrostemma und gracilis stammt, und F. Youngii grandiflora sind ebenfalls hierher zu nehmen.

Als eine gute, härtliche und großblumige, carmin- und scharlachroth blühende Art ist zu nennen:

F. corymbiflora R. et P. (Fl. Peruv. 3. t. 325. f. a. — Bot. Reg. 1841. t. 70. Doldentraubenblüthige Fuchsie),

die auf den peruanischen Anden eine weite Verbreitung hat und die schon Ruiz und Pavon daselbst an schattigen Stellen der Wälder von Chincao und Muna, nordöstlich von Lima, als mannshohen, wenig verästelten Stamm entdeckten; auch der Botaniker Mathews fand sie in Chacapoyas, und eine sehr verwandte Art oder vielleicht nur Varietät lernte Dr. Jameson auf der westlichen Seite des großen Vulcans von Pichincha in Columbien kennen. Lange Zeit war sie nur durch die Abbildungen von Ruiz und Pavon bekannt, bis sie endlich 1839 nach England kam. Der Handelsgärtner Standish zu Bagshot hat sie dort eingeführt und soll den Samen durch einen Bekannten aus Montreal in Canada, der ihn wieder durch einen von Cusco in Peru zurückkehrenden Freund empfangen

hätte, erhalten haben; ob der Same von wildwachsenden oder Garten-Pflanzen stammte, ist ungewiß. 1840 kam sie durch H. Boeckmann in Hamburg auf dem Continent in größere Verbreitung, kostete aber noch 1842 dort und in Flottbeck 3 Mark. Es ist eine der prachtvollsten Arten, die ihre Blumen in vielblumigen, überhängenden, dichten, fast doldentraubigen Endtrauben bringt. Nachdem schon 1852 eine Varietät (alba) mit weißlichen Kelchen gefallen war, tauchten 1864 abermals mehere Abarten, darunter auch eine buntblätterige, von ihr auf.

F. cylindrica Lindl. (F. cylindrica Hort. Walzenförmige Fuchsie),

eine kleinblumige hübsche Art, die scharlachroth mit grünen Kelchen blüht und in Mexico wächst, soll zuerst im Garten der Floricultural Society in London aus Samen erzogen worden sein, den George Baxter aus Birmingham demselben übersandte. Um 1840 wurde sie auch auf dem Continent bekannt. — Um dieselbe Zeit empfing England auch

F. radicans Miers (Bot. Reg. 1841. t. 66. Gard. Chron. 1841. Aug. Aufrechte Fuchsie),

die bis 8 Fuß hoch wird, sich von der verwandten F. affinis St. Hilaire durch den allgemeinen Habitus und die Verhältnisse des Kelches unterscheidet und von Miers auf dem Orgelgebirge in Brasilien, 1000 Meter über der Meeresfläche, angetroffen wurde. Der botanische Garten zu Birmingham besaß die Originalpflanze; H. Cameron daselbst erkannte bald, daß sie in's Kalt- und nicht in's Warmhaus gehöre. 1841 blühte sie in meheren Sammlungen Englands; ihre Kelche sind hellscharlach, die Krone ist dunkelpurpur gefärbt. — Eine andere gleichzeitige Einführung ist:

F. cordifolia Lindl. (Bot. Reg. 1841. t. 70. F. cordifolia Benth. Herzblätterige Fuchsie).

Hartweg fand sie auf dem Zetuch oder Xetuch, einem Vulcan in Guatemala, in einer Höhe von 3000 Meter (etwa 10,000 Fuß) über dem Meeresspiegel und sandte sie an die Gartenbau-Gesellschaft in London ein, wo sie bald blühte. In jenen Jahren war es auch, als er noch manchen anderen Arten, die sich wohl nicht in Cultur befinden, begegnete: so traf er westlich von der Ebene von Bogota, den Paramo de San Fortunato überschreitend, unter Akazien und Piperaceen F. verrucosa, einen Zwergstrauch mit kleinen scharlachrothen Blüthen, und F. hirtella, deren zarte, halb kletternde Stengel, sich an anderen Pflanzen haltend, an 25 Fuß emporgehen und schon etwas früher hatte er am westlichen Abhange des Pichincha, an dem die Stadt Quito erbaut ist, F. sylvatica, sessiliflora, scabriuscula und dependens, letztere sehr graciös mit scharlachrothen Blumen am Ende der Zweige, am östlichen Abhange aber F. ampliata aufgefunden, während ihm die höheren Stellen der Central-Cordilleren, an deren Fuß die Stadt Popayan liegt, F. canescens und corollata lieferten. Um zu F. cordifolia zurückzukehren, so ist sie, wenn auch keine der schönsten Arten, doch durch ihre scharlach- oder orangerothen Blumen mit grünen Blumenblättern und ihrer großen Blätter wegen bemerkenswerth, und außerdem dadurch merkwürdig, daß die Eingebornen die

Samenbeeren, die im wilden Zustande 1½ Zoll lang werden, essen. Noch 1842 kostete sie in Flottbeck 5 Mark. — Eine andere Species,

F. alpestris Gard. (Bot. Mag. t. 3999),

fand Herr Gardener auf einem bedeckten felsigen Grunde des Organ- (Orgel-)Gebirges, ungefähr 5000 Fuß über der Meeresfläche. Sie blühte 1842 im botanischen Garten zu Glasgow mit leuchtend rothen Kelchen und purpurrother Corolle und hat Aehnlichkeit mit

F. integrifolia Lindl.,

deren Blumen nur lebhafter gefärbt sind und die man schon etwas früher kannte. Letzteres war auch der Fall mit

F. virgata Hort.,

welche zu den härtesten Arten gehört und Anfang der vierziger Jahre gern benutzt wurde, um hängende Sorten darauf zu pfropfen.

F. reflexa Hort. Berol.,

mit kleinen zierlichen Blumen, im Ansehen der F. microphylla sehr ähnlich und wohl nur eine Abart von ihr, soll in Mexico zu Hause sein; in Blumen und Laub nur etwas dunkler, sonst kaum von ihr zu unterscheiden, war die gleichzeitig beliebte F. Cottinghami.

Wieder eine gute Art, von der viele andere abstammen sollen, ist

F. macrostemma R. et P. (Fl. Peruv. 3. t. 324. f. 6. Bot. Cab. 1862. Großfädige Fuchsie).

die in den Gebirgen Chili's wächst und bis auf die Kronenblätter, wie die Narbe der Blumen, der F. coccinea, übrigens auch der F. serratifolia und deren Varietät denticulata, gleicht. Viele von den Fuchsien, welche in den Gärten als Arten cultivirt werden, sollen nur Formen von ihr sein; so soll globosa und conica von ihr abstammen und conica selbst, sowie longiflora, recurvata Hook. (F. macrostemma var. recurvata Bot. Mag. 3521), die Herr Niven im botanischen Garten zu Dublin aus Samen zog, gracilis, mutabilis und tenella Lindl. (Bot. Reg. 1052) werden hierher als Abarten gerechnet. Die F. macrostemma selbst war um 1840 noch selten auf dem Continent, eine Varietät mit weißem Kelche gewann 1847 Herr Verschaffelt in Gent. — Die in Peru einheimische, mit dunkel-rosenrothem Kelche und scharlachfarbener Corolle blühende

F. decussata R. et P. (Fl. Per. t. 323. f. 6. Gekreuzte Fuchsie),

wurde auf dem Festlande auch erst um diese Zeit bekannter, eben so die aus Mexico stammende

F. thymifolia H. et B. (Sweet's Br. Fl. Gard. Ser. 2. t. 35)
und F. venusta H. et B. (Reizende Fuchsie)

aus Neu-Granada, von denen bei ersterer Kelch und Corolle erst blaßrosa, dann dunkel-purpurroth, bei letzterer der Kelch purpurroth und die Corolle scharlachroth ist.

F. affinis St. Hilaire (ähnliche Fuchsie),

eine großblumige, fast rankende Art, mit carminrothem Kelche und violetter Corolle, aus dem Orgelgebirge Brasiliens stammend, zu der F. integrifolia St. Hilaire und F. radicans Miers gehören dürften, war 1842 als neu in blühbaren Exemplaren à 6 Mark in Flottbeck zu haben.

Eine gute Acquisition für England, da sie dort im Freien aushält, während sie in Deutschland fast immer bis auf den Boden abfriert, bildete

F. discolor Lindl. (Bot. Mag. 3499. Bot. Reg. 1805. Verschiedenfarbige Fuchsie. F. Lowei Hort. Angl.),

deren Heimath Port Famine auf den Falklandsinseln ist, wo sie an Stellen wächst, die im Winter 3—4 F. hoch mit Schnee und Eis bedeckt sind, aber etwas geschützt liegen. Sie hat viele Aehnlichkeit mit F. gracilis multiflora und tenella. Gleich ihr dauert die hübsche, scharlachroth mit purpurvioletter Corolle blühende

F. conica Lindl. (Bot. Reg. 1062. Kegelförmige Fuchsie)

in England im Freien aus; sie kam dorthin aus Chili, — Einige Jahre später (1845) erregte eine neue Art

F. serratifolia R. et P. (Floricult. Cab. 1845. Gesägtblätterige Fuchsie),

auf den englischen Ausstellungen durch ihre $1^1/_2$ Zoll langen Blumen, die hellrothe Kelche mit gelblichgrünen Einschnitten und scharlachrothe Corollen haben, Aufsehen, da sie sowohl zu Chiswick, als auch auf der Ausstellung der londoner Gartenbau-Gesellschaft und zu Regents-Park Preise errang. Schon Ruiz und Pavon fanden sie in Muna, auch beschrieb sie Sprengel und später Dietrich, eingeführt wurde sie aber erst von Lobb. Er fand sie auf's Neue in den Umgebungen von Muna in Peru und sandte sie an James Veitch & Sohn in der Killerton-Gärtnerei in Exeter, wo sie im Sommer 1844 zuerst blühte und darauf im Bot. Reg. oder besser noch in dem unter dem jüngeren Hooker aufblühenden Bot. Mag. abgebildet erschien. Schon 1845 war sie in Erfurt zu erhalten und bald (1852) gab es auch eine Hybride von ihr mit weißen Kelchblättern, gewonnen durch Befruchtung mit F. Napoleon.

F. splendens Zucc. (F. cordifolia β Hook. non Lindl. Glänzende Fuchsie),

eine andere beliebte Art, mit scharlachrothen Kelchen und grüner Corolle, ist wieder eine Einsendung Hartweg's aus dieser Zeit an die londoner Gartenbau-Gesellschaft und blühte dort bald. Er fand sie auf dem Berge Totanpeque, 10,000 Fuß über der Meeresfläche, also 5000 Fuß höher als der Gefrierpunkt des Montblanc, weshalb sie sich auch gegen die englischen Winter hart zeigt. Außer Hartweg führten sie auch Linden aus Chamula und Skinner aus Guatemala ein. Eine geschätzte Varietät von ihr, President Gosselin, kam 1858 in den Handel. — Die nächste Einführung,

F. macrantha Hook. (Großblumige Fuchsie),

besaß die größten Blumen von allen bis dahin gekannten Arten, sie blühte zwar nur blaßroth ohne Corolle, doch sehr reich. Sie wurde bereits von Mathews auf den hohen Bergen von Antimarca in Peru, an Bäumen hinaufkletternd, gefunden und von ihm für Hooker's Herbarium eingesendet, in die Gärten aber hat sie erst Lobb, der schon genannte Sammler für Veitch & Sohn, 1846 eingeführt, nachdem er sie in den Wäldern von Chasula in Columbien, in einer Höhe von 5000 Fuß über

dem Meere angetroffen hatte. In England und Deutschland ist sie noch heute beliebt und bildet hier einen 2—3 Fuß hohen Strauch.

Eine als F. mexicana (?) aufgeführte Art soll um die nämliche Zeit, F. montana (?) nach Porcher 1847 eingeführt worden sein. — Besser bestimmt sind zwei andere Arten:

F. acynifolia Scheidw. (F. breviflora. Bergmünzenblätterige F.), ein niedliches, aus Mexico stammendes Sträuchlein, das 1847 in den temperirten Glashäusern des Herrn Galeotti zuerst seine Blumen mit rosenrothen Kelchen und rosenroth und weiß gefärbten Corollen entfaltete, und

F. nigricans Lind. (Schwärzliche Fuchsie),
welche Linden in den kälteren Regionen der Provinz Merida in Venezuela, beim Eintritt in Paramilla de la Mucuti, zwischen Mendoza und Timotes, in einer Höhe von 2270—2600 Meter über dem Meeresspiegel, in feuchten und schattigen Hohlwegen entdeckte. Samen davon führten die Sammler Linden's, Funke und Schlimm, 1847 ein und in seinem Etablissement entwickelte sie zum ersten Male in Europa ihre Blumen mit schwarzvioletter Blumenkrone und scharlachrothen Kelchen.

F. procumbens (gestrecktwachsende Fuchsie),
welche aus Neuseeland stammt, ist vielleicht schon länger in den Gärten; eine Einführung von 1847 aber ist

F. spectabilis Hook. (Schönste Fuchsie),
die man bisher die „Königin der Fuchsien“ genannt hat. Sie wurde zuerst im April 1848 von Veitch & Sohn zu Exeter auf die Ausstellung der londoner Gartenbau-Gesellschaft in Regent-Street eingesendet und dort der schönen blutrothen Färbung ihrer Zweige, ihrer dunkelgrünen Blätter und brillant scharlachrothen Blumen wegen, mit welchen die weißen Narbenlappen einen angenehmen Contrast bilden, mit der großen silbernen Medaille gekrönt. Hooker giebt an, daß man sie zuerst für F. loxensis Humb. (abgebildet in dessen Gen. et Sp. plant. Vol. VI. t. 536), sowie für F. loxensis Benth. (Plantæ Hartwegianæ, No. 733) gehalten habe, daß sie aber eine namentlich durch die Narbe von diesen ganz verschiedene Art darstelle, von der er zuerst durch Seemann Exemplare erhielt, welche dieser im September 1847 zu Pambo de Yéerba, El Equador, sammelte. Die Pflanze bei Veitch sei von Lobb wahrscheinlich aus derselben Gegend eingesendet, und wenn er auch nur sage: Gebirge in Peru, so seien doch in Gardener's Chronicle die Anden von Cuenca als Standort angegeben, welches wohl mit Seemann's Localität übereinstimmen werde. Lobb selbst war so entzückt von seinem Funde, daß er an Veitch schrieb: „diese Lieblichste der Lieblichsten findet sich in schattigen Wäldern und wird 2—4 Fuß hoch; die Blumen sind 4 Zoll lang.“ Van Houtte bildete sie 1848 im Juniheft der Flore des serres ab. — Ihr wäre anzuschließen:

F. miniata Planch. (Mennigrothe Fuchsie),
die aus Neu-Granada stammt und mennigroth blüht.

F. simplicicaulis R. et P. (Astlose Fuchsie) und F. apetala R. et P. (Kronenblattlose Fuchsie),
die die Verfasser der Fl. Peruv. als ähnlich der serratifolia, aber

weniger in die Augen fallend, beschrieben, sind beide aus Peru in die Gärten eingeführt worden. Noch 1849 kostete die letztere, deren schöne große Blumen keine Kronenblätter haben und deren Kelch rosenroth mit grünen Spitzen blüht, bei J. Linden $6^{2}/_{3}$ Thlr.; die erstere führt der Catalog von Laurentius erst in der Neuzeit auf.

Noch neueren Ursprunges ist wohl die zierliche

F. Miellezii,

mit ihren glänzend purpurrothen, kaum 3 Lin. großen Miniaturblüthchen, die den Strauch, der 1864 auf der berliner Ausstellung zu sehen war, über und über bedecken. Der Laurentius'sche Catalog von 1864 verzeichnet sie und

F. corallina (corollata?)

unter den wenigen Arten, die dieses großartige Etablissement neben Hunderten von Spielarten noch fortcultivirt. — Die Cataloge mancher Pflanzengärten führen noch als Arten fort: F. longiflora und F. virgata Sweet, die schon in den dreißiger Jahren auch in deutschen Gärten waren, sowie F. linearifolia Hort. und parviflora Lindl., nebst einigen anderen, von denen es gänzlich unentschieden ist, ob sie Arten oder nur Formen sind. Die in Linden's Catalog für 1853 als ganz neu aufgeführten Arten:

F. cinnabarina, granadensis, quinoduensis und verticillata

scheinen bisher nicht weiter berücksichtigt, auch nicht durch neuere Einführungen vermehrt worden zu sein.

Mehr noch als durch ihre Arten sind die Fuchsien durch ihre vielen Hybriden für die Gartenkunst bedeutend geworden, da ihr so verschiedener Wuchs, ihre so abweichend hervorkommenden Blumen — man denke sich F. microphylla neben F. corymbiflora! — die beste Gelegenheit darboten, ihnen neue Formen abzugewinnen. Wir haben ihre Entstehung besonders nach zwei Seiten hin, nämlich nach Bau und Färbung der Blumen, zu untersuchen, denn obwohl der Gesammtwuchs sich bei den Arten nicht gleicht, so sind Fuchsien mit geringem Wuchs und wenigem oder unschönem Laube doch von der Cultur ausgeschlossen. Unterwerfen wir die Arten einer genauen Betrachtung, so finden wir, daß, so sehr sie auch in der Größe der Blumen von einander abweichen, die Farbe derselben doch in den Kelchen vorwiegend in den verschiedenen Nüancen von Roth erscheint, während die Kronen der Mehrzahl nach blaue Färbungen haben; nur wenige von ihnen sind hell oder eigenthümlich gefärbt, die meisten prangen in tiefen Farbentönen. Was sodann den Bau der Blume betrifft, so vervollkommnete er sich in ziemlich eben derselben Zeit wie die Farbe und hat mit der Moderichtung der Zeit das gemein gehabt, daß er mehr und mehr auf das Unförmige, Crinolinenartige hinauskam und das richtige Maaß des Graziösen überschritt. Es muß an eine vollendete Fuchsienblume die Anforderung gestellt werden, daß die Kelch- und

Kronenblätter im Verhältnisse zur Kelchröhre weder zu lang noch zu kurz und daß die ersteren nicht zu schmal, gut gestellt und zurückgeschlagen seien oder doch wenigstens so weit abstehen, daß die Kronenblätter, die in Hinsicht der Farbe zu der der Kelchblätter stets in einem harmonischen Gegensatze stehen sollten, deutlich gesehen werden können. Auch die bald mehr bald weniger hervorragenden Staubgefäße sind nicht ohne Einfluß auf die Schönheit der Blumen, und 1865 hat Boucharlat sogar eine Varietät von F. microphylla gewonnen, die goldgelbe Antheren hat.

Die Engländer waren die ersten, welche sich reiche Erwerbsquellen durch Hybridisirung der Fuchsien eröffneten. Nachdem sie F. fulgens, splendens, cordifolia, corymbiflora, serratifolia u. a. großblumige Arten empfangen hatten, ließen sie die älteren Species mit kleinen Blumen fallen, verkauften die Vermehrung dieser neuen zu hohen Preisen auf dem Continent und fingen an durch künstliche Befruchtung schöne Hybriden zu erziehen, die bald etwa so hoch bezahlt wurden, wie sonst eine gute Georgine. Hatte man bisher nur einige Formen von globosa und conica gewonnen, so trieb man nun, nachdem das Jahr 1837 F. fulgens gebracht hatte, die Hybridisirung im Großen und kreuzte sie vielfach mit dieser und anderen neueren Arten. Die französischen Gärtner eiferten den englischen bald nach. Salter zu Versailles, Miellez, Dubus und andere gewannen ebenbürtige Formen und auch Belgien wie Deutschland blieben nicht zurück; in letzterem erzeugten sie Obergärtner Nagel bei H. Boeckmann in Hamburg und Warscewicz im botanischen Garten zu Berlin nicht minder schön. Die englischen Hybriden entstanden Anfangs meist aus Befruchtung von globosa und fulgens, kamen immer bald auf das Festland, z. B. nach Hamburg, Flottbeck und Frankfurt a./M. (Rinz), hatten gewöhnlich einen Preis von $10^1/_2$ Sh. ($3^1/_2$ ₰), während man selbst zum Anfange des Jahrhunderts F. coccinea nur mit 10 Sgr. und jetzt die meisten eigentlichen Arten nur mit $5—7^1/_2$ Sgr. bezahlte, auch heut Neuheiten, sobald sie einmal im Handel erscheinen, selten mehr als 20 Sgr. kosten, und waren schon 1842 bei Boeckmann in Hamburg das Dutzend neuester Arten und Sorten für 9 Mark, 25 Sorten nach Auswahl des Verkäufers für 7 Mark zu bekommen. Die ersten deutschen Züchtungen waren bei Boeckmann von globosa, befruchtet mit fulgens, und durch Warscewicz von longiflora, reflexa, Harrisonii, mutabilis, virgata, Fargetti und anderen, ebenfalls befruchtet mit fulgens, gefallen; nach des letzteren Beobachtungen gleichen sie im Habitus dem Vater, in Blüthe und Blättern der Mutter.

Von den englischen, theils von Handels-, theils von Privatgärtnern erzogenen Hybriden waren Chandleri, Standishii, fulgens dependens und fulgens Hartwegianæ am meisten geschätzt, von den Boeckmann-schen Fintelmanni und Koopmanni von demselben Jahre, und unter den von Warscewicz 1841 gezüchteten, zeichneten sich aus: F. Bertrami (von F. Harrisoni und F. fugens) und F. Bergemanni von denselben Eltern, letztere ähnelte in der Blüthenform der eigenthümlichen F. integrifolia Lindl. Ein Jahr später zog Smith in Dalton (England) sehr empfehlenswerthe Blendlinge, die aber wieder, durch Brown's

Züchtung Prince Albert gewonnen, von F. globosa und fulgens übertroffen wurden; sie wurde von den englischen Gärtnern selbst der von Menhan, Gärtner des Obristen Harcourt zu St. Clara auf der Insel Man, erzogenen F. St. Clare, die Lindley als die schönste empfahl, vorgezogen. Jede von beiden kostete damals (1843) $3^1/_2$ ℛ𝓅.

In den Jahren 1844 und 1845 fing man an, F. corymbiflora zur Gewinnung von Bastarden herbeizuziehen und von allen Hybriden dieser beiden Jahre hält man F. Constellation, eine Züchtung vom Gärtner Miller in Ramsgate, und F. coccinea vera, wieder ein Product von Smith, beide auf diesem Wege erzeugt, für die schönsten; nur F. Venus Victrix, ebenfalls ein englischer Blendling, galt längere Zeit allen für ebenbürtig. Fortan aber wuchsen die Züchtungen so an, daß de Jonghe in Brüssel bereits 1846 unter einer größeren Anzahl eine Auswahl von 50 der schönsten geben konnte, wovon ihm Gaine's Züchtung von 1845: Dutchess of Sutherland die schönste zu sein schien, während andere der besten von Smith, Standish, Holly, Harrison ꝛc. stammten.

Nachdem inzwischen auch F. macrostemma und die mit weißen Kelchblättern versehenen Fuchsien zu Kreuzungen herangezogen worden waren, auch die vielen Hybriden unter einander dazu benutzt wurden, wird es mehr und mehr schwierig, die Entstehung der neuen Blendlinge zu verfolgen, da man befruchtete, was sich nur immer dazu eignete, und großartige Massen von Sämlingen heranzog. Bosse giebt 1849, indem er bemerkt, daß viele Hybriden sich einander fast völlig gleichen, eine Auswahl von 150 Sorten, die er für die auffallendsten aus der großen Masse derselben hält; es sind zumeist englische Züchtungen, von denen viele aus corymbiflora hervorgingen.

Die bedeutendste Erscheinung der folgenden Jahre war die Gewinnung von Hybriden mit weißer Corolle, die man dem Engländer Story verdankt und die dem Fuchsienhandel abermals einen größeren Aufschwung haben, obgleich die ersten Sorten sparrig wuchsen und weniger reichlich als andere blühten. Wir müssen hier einen Blick auf die Entstehung der hellen Fuchsien überhaupt werfen. Nachdem die ersten Blendlinge verhältnißmäßig wenig abweichend gewesen waren, entstanden trotzt der vielen Kreuzungen nur nach und nach wirklich helle Sorten. Die 1840 erzogene F. Chandleri zeigte zwar pfirsichfarbene Blüthen, auch Boeckmann's F. Adonis vom Jahre 1841 brachte schwach rosenroth gefärbte Kelche mit weißen Spitzen, aber erst 1843 beschenkte uns England, wo besonders Youell helle Sorten gewann, mit Venus Victrix, der ersten Fuchsie mit wirklich weißem Kelche, im Gegensatze zur blauen Corolle. Die Farbennüancen nach dieser Richtung hin wurden nun zahlreich, das Weiß erschien in den Züchtungen von Smith und Anderen in grünen, gelblich-fleischfarbenen, röthlichen und bläulichen Farbentönen aller Art, in einigen Varietäten (Incarnate von Smith und Scaramouche von Miellez z. B.) zeigten sich Kelch und Corolle gleichmäßig hell gefärbt oder nur der erstere oder die letztere hell, dennoch aber vergingen über 10 Jahre, ehe man eine Fuchsie mit wirklich weißer Corolle — Mrs. Stovy (1854) —

erzog, welche seitdem Nachfolger über Nachfolger, besonders durch Cornelissen erhielt. Schon 1855 hatte man mehere solche Sorten. Etwas später — 1856 — fielen auch Sorten mit gestreiften Corollen, z. B. Gloire de Russelsheim und striata formosissima und solche mit punktirten Kelchen; nur wirklich gelb gefärbte Sorten hat man bisher nicht zu erzeugen vermocht, obgleich die Anfänge dazu schon seit vielen Jahren da sind, auch die neuerdings von Cornelissen ausgegebene Fuchsie, Souvenir de Leipzic, hat nicht, wie es heißt, eine gelbe, sondern nur eine schmutzig weiße Corolle.

Seit dieser Zeit hatten die Züchtungen der Engländer den französischen, belgischen und süddeutschen gegenüber einen harten Stand. Aber unter den weit über hundert Sorten, die allein 1858 und 1859 in den Handel kamen, und denen 1860 und 1861 weitere 60 Hybriden von meist altbewährten englischen und französischen Züchtern folgten, ist doch den englischen von Banks, Souvenir de Chiswick z. B. der Preis zuzuerkennen.

In Hinsicht des Blumenbaues finden wir nur ein Paar, und zwar von den kleinblumigeren Arten, welche — wie lycioides z. B. — zurückgeschlagene Kelchblätter haben. Bei allen übrigen sind sie nur mehr oder weniger, zuweilen bis zur Horizontalrichtung, abstehend, während die Kronenblätter theils fester, theils lockerer zusammengerollt sind und schon bei manchen Hybriden der vierziger Jahre — expansa und Stanwelliana von Smith z. B. — recht abstehend sich zeigten. Es darf deshalb nicht befremden, daß, während die Corollen endlich bis in's Unförmige bauchig und gefüllt erschienen, so daß eine Rückkehr zu größerer Grazie zu wünschen wäre, doch trotz aller Kreuzungen erst in der ersten Hälfte der fünfziger Jahre Hybriden fielen, welche den oben aufgestellten ästhetischen Anforderungen, daß nämlich die Kelchblätter zurückgeschlagen sein sollen, vollkommen genügten. Seitdem sind die Züchter auch darüber hinausgekommen und man hat Hybriden, bei denen die Kelchblätter noch wieder nach vorn zurückgerollt erscheinen, wie z. B. Twrdy's — eines Deutschen Züchtung Franz Josef I. vom Jahre 1860.

In der Entwickelungsgeschichte des Blumenbaues der Fuchsie ist das Jahr 1847 von Wichtigkeit. Während nämlich die bisher aus den Samenbeeten hervorgegangenen Blendlinge sich nur in der Größe und Farbe der Blumen gezeigt hatten, erhielt jetzt Bruneau in Paris unter einer Aussaat die erste Fuchsie, bei der die Organe, welche aus 20 bis 22 Kelchblättern bestanden, auf eigenthümliche Art in einander verwachsen waren und somit eine Monstrosität, die man als den Anfang zu der Reihe der seitdem so beliebt gewordenen gefüllten Fuchsien betrachten könnte. Vollkommner zog man gefüllte Fuchsien aber erst Anfang der fünziger Jahre, in welcher Zeit die erste regelrecht gefüllte, dunkelblühende Fuchsie (Hendersonii) von Henderson gezogen wurde, der 1853 eine hellblühende Züchtung (carnea plena) von W. Lemoine in Nancy folgte. Die meisten gefüllten Fuchsien verdankt man dem brüsseler Gärtner Cornelissen,* — wohl dem glücklichsten Fuchsienzüchter überhaupt, wenn auch seine Producte vor der Verbreitung manchmal besser geprüft sein sollten, —

wie den Franzosen Lemoine, Dubus, dem deutschen Dender und Anderen. Schon 1861 zählte man über 50 solcher Sorten, von denen Cornelissen mehr als die Hälfte gezogen hatte.

Gefüllte und weißcorollige einfache wie andere gefüllte Sorten blieben fortan die gesuchtesten. Während man 1863 erst neun Hybriden mit weißer Corolle — fünf darunter von Cornelissen, die übrigen von Henderson und Anderen — zählte, stieg ihre Anzahl 1864 auf 16 und 1865 schon auf mehr als 20, wovon fast $^{3}/_{4}$ gefüllte sind. Cornelissen, Banks, Henderson, Lemoine, Crousse 2c. bereicherten uns seitdem jährlich weiter, ein Deutscher aber, dessen Züchtungen schon länger in Ruf sind, Twrdy, schien nun endlich das Ausland durch eine ausgezeichnete Collection, die er 1865 zog, zu besiegen. Seine neuesten Züchtungen zeichnen sich durch enormes Gefülltsein der Corolle aus, während die englischen Fuchsien gewöhnlich einfach sind. Daneben wandten sich die Franzosen wieder zu den reinen Arten zurück und gewannen der F. corymbiflora vier, der F. microphylla eben so viele Varietäten ab; die letzteren stammen alle von Boucharlat aus dem Jahre 1865, die ersteren außer von ihm von Dender und Barlet. Aufsehen machte 1862 auch eine Züchtung von Cornelissen: Meteor, mit ganz abweichend schön goldgelb und roth gefärbten Blättern, welcher später einige ähnliche folgten, so daß man 1864 fünf, 1866 sieben buntblätterige Fuchsien zählte.

In ein neues Stadium der Entwickelung trat die Fuchsienanzucht ganz neuerdings, indem es dem Engländer Williams glückte, eine var. Novelty, bei der die Blumen und die Blumendolde aufrecht stehen sollen, zu ziehen. Hoffentlich werden die so graziös aussehenden Fuchsien mit zierlich herabgebogenen Zweigen und hängenden Blumen von den zu erwartenden Sorten dieser Form nicht verdrängt werden.

Nach dem Urtheile einer Autorität, des königlichen Hof-Gartendirectors Jühlke zu Potsdam, geben wir schließlich aus dessen Gartenbuch (2. Aufl., Berlin 1865) folgende, natürlich leicht beträchtlich zu erweiternde Auswahl der schönsten Fuchsien:

1) einfache rothe und violette:
Sir Robert Peel, Lord Warden, Edith, Souvenir de Chiswick und die Zwergform Comte Cavour, die ersten beiden zugleich als Muster für Fuchsien, mit crinolinenartig ausgebreiteter Corolle;
2) gefüllte rothe und purpurrothe:
Sir Collin Campbell und Universal;
3) mit einfacher weißer Corolle: Princess of Prussia;
4) mit gefüllter weißer Corolle: Madame Cornelissen;
5) hellfarbige:
die älteren Sorten Annie, Wiltshire Lass und Elegantissima, die die neueren übertreffen;
6) als durch contrastirende Farben und dichte, elegante Füllung hervorragend:
Josef Cornelissen, Secretaire Mottin und de Tollenaere.

Die Production von Hybriden ist übrigens keineswegs erschöpft, die jährlich erzeugten neuen Fuchsien sind vielmehr zur stehenden Rubrik der

Cataloge der Handelsgärtner geworden und die Fuchsia wird wahrscheinlich eben so wenig jemals aus der Mode kommen, als die Levkoje und die Aster.

Die Geschichte der Fuchsien-Cultur ist in wenigen Worten dargelegt: wie fast alle neuen Einführungen aus fremden Zonen behandelte man sie Anfangs vorsichtig im Gewächshause, bis man nach und nach, besser über ihre natürlichen Standorte und ihre geographische Verbreitung belehrt, dahin gelangte, sie der Gartenkunst auf die verschiedenste Weise dienstbar zu machen. Aufsätze über Fuchsien-Cultur findet man fast in jedem Jahrgange unserer Gartenzeitungen, besonders in denen, die mehr auf Dilettanten berechnet sind, und Hofgärtner Jäger hat Recht, wenn er sagt, daß man eher zwanzigmal in unserer periodischen Literatur lesen kann, wie man Fuchsien ꝛc. cultivirt, ehe man nur einmal ein geschichtliches Factum verzeichnet findet.

Obgleich Botaniker wie de Candolle und Dietrich in ihren großen Werken selbstverständlich auch die Fuchsien behandelten und obgleich unsere periodische in- und ausländische Literatur reich an Aufsätzen über Fuchsien-Cultur ist, die seit dem Allgemeinen deutschen Garten-Magazine und dem schreib- und streitsüchtigen J. v. Reider kaum zu zählen, und anfänglich von den erfahrensten Cultivateuren, wie Warscewicz in Berlin, Nagel in Hamburg, Abel in Wien, de Jonghe in Brüssel und Anderen veröffentlicht worden sind, so giebt es doch nur wenige für sich auftretende Schriften über die Fuchsien und die besten derselben verdanken wir Frankreich. Den ersten genaueren Beitrag zu ihrer Kenntniß enthält eine der vielen Schriften von Pet. Jos. Buch'odz, betitelt Memoire sur la Melaleuque, l'Ixora, le Camara, le Fuchse ꝛc., Paris 1805, und den anderen ungleich bedeutenderen, gab Porcher, Präsident der Gartenbau-Gesellschaft zu Orleans, in seinem Werke: le Fuchsia, das 1848 in zweiter Auflage erschien und das einzige geblieben ist, welches ausschließlich und umfassend von unserer Pflanzengattung in jeder Hinsicht handelt. Ein deutsches Unternehmen: „Lieblingsblumen" (in Heften mit 1 colorirten Abbildung), widmet zwar Heft 12 nur unserer Pflanze, die Hauptsache ist hier aber ihre Cultur, während Porcher auch ihre Geschichte erörtert. Unsere jetzigen Gartenbücher, denen schon Noisette in seinem Werke: Le Manuel du jardinier, Par. 1825 mit der Beschreibung von 6 und in dem 1835 herausgekommenen Supplement von ferneren 3 Arten voranging, liefern natürlich auch über die Fuchsie längere oder kürzere Artikel, da sie aber ebenfalls ihrem Zwecke nach ihr Hauptaugenmerk auf die Culturen richten, so wird der hier gemachte Versuch, ihre Geschichte festzustellen, Vielen willkommen sein.

Oskar Teichert.

Zur Cultur der Gurken.

In dem Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft vom Jahre 1865, der uns so eben zugegangen, finden wir in dem Abschnitte „Bericht über die Culturergebnisse einiger an die Mitglieder der Section vertheilten Gemüse- und Blumensamen ꝛc." von dem Gärtner der Section, Herrn J. Jettinger, eine Methode angegeben, nach der im Garten der Section die Gurke mit Erfolg gebaut worden, die wir hier folgen lassen, um Andere zur Prüfung zu veranlassen, ob diese Methode eine vorzugswerthe sei.

Zuerst bemerkte Herr Jettinger, daß die Witterungsverhältnisse im vorigen Jahre den Gurken außerordentlich günstig waren und erreichte man bei einiger Pflege überraschende Resultate; Früchte von 20—22 Z. waren nicht selten. Im Garten der Section und von Mitgliedern derselben wurden angebaut:

1) Chinesische grünbleibende Schlangen-.
2) Early Handglass-,
3) Sillig's lange hellgrüne Treib-,
4) von Schermatschiah-,
5) Weidon's long frame-,
6) Steward's Ringleader-.

Die Samen der Gurken legt Herr Jettinger, wenn es der Raum gestattet, Anfang Mai in ein schon benutzt gewesenes Frühbeet; ist dies nicht zugänglich, so geschieht es in Samenkisten; in diesem Falle werden die Kisten mit einer Glasscheibe bedeckt, an eine warme Stelle des Gartens gestellt und in gleichmäßiger Feuchtigkeit erhalten. Sollten noch kalte Nächte eintreten, so bringt man die Kistchen in einen frostfreien Raum. Auf diese Weise werden die jungen Pflanzen rasch und kräftig erwachsen, um später auf die betreffenden dafür zubereiteten Beete gepflanzt zu werden. Dieses Auspflanzen hat doppelten Werth und sollte überall da angewandt werden, wo der Gurkenbau nicht allzusehr im Großen betrieben wird, denn einentheils kann man, wenn auch die Pflanzen in den Kistchen schon mehr herangewachsen sind, die Witterung aber noch zu rauh ist, mit deren Auspflanzung immer noch warten, ohne dieselben gefährdet zu sehen und bei jeder Auspflanzung noch eine Reserve für den Nothfall zurückbehalten, es gewähren anderentheils die bepflanzten Beete ein weit gleichmäßigeres Ansehen als die besäeten, da hier die Samen niemals egal und in der erforderlichen Entfernung aufgehen werden.

Man wähle sich im Garten ein solches Stück Land aus, das womöglich während des ganzen Tages von der Sonne beschienen werden kann, doch aber so liegt, daß es vor Nord- und Nordostwinden geschützt ist. Nachdem das Land gut gedüngt und gegraben ist, theilt man es in Beete von 4 — $4^1/_2$ Fuß Breite und beliebiger Länge ab, in deren Mitte der Länge nach Gräben von $1^1/_2$ F. Tiefe und Breite aufgeworfen werden, und vertheilt die hierdurch gewonnene Erde gleichmäßig über das Beet nach beiden Seiten hin. Ist dies geschehen, so wird der Garten mit guter Composterde, wie sie in jeder Gärtnerei gefunden wird und wie sie überall

aus dem ausgerauften Unkraute, Laub und Abfällen aus dem Garten und Hause zu bereiten ist, ausgefüllt. Sind die Beete so vorbereitet und Nachtfröste nicht mehr zu fürchten, so kann man zum Auspflanzen seiner Gurken schreiten, hat aber dabei zu beobachten, daß dies genau in der Mitte des Beetes ausgeführt wird, weil das künftige Behacken und Behäufeln der Pflanzen dadurch erleichtert wird. Die Entfernung der Pflanzen von einander mag 9—10 Zoll betragen, enger zu pflanzen ist verwerflich, da hierdurch später der Zutritt von Luft und Licht behindert würde. Die Pflanzen werden nun mit größter Schonung des Wurzelballens und der feinen Saugwurzeln aus den Kisten gehoben und so in das mit den Fingern gemachte Pflanzloch bis an die ersten Blätter hineingepflanzt, sehr mäßig angedrückt und sodann reichlich begossen. Sollte hierauf mehere Tage trübes Wetter eintreten, so bedürfen die Pflanzen keines Schutzes, ist dies jedoch nicht der Fall, so beschattet man dieselben während 4 bis 6 Tagen am besten durch Ueberstülpen von Blumentöpfen. Wird diese Beschattung täglich eine Stunde später vorgenommen und um ebenso viel früher entfernt, so kann man sie nach Verlauf der oben angegebenen Frist ohne Nachtheil ganz fortlassen. Auch gegen etwa noch eintretende Spätfröste gewährt diese Art der Bedeckung genügenden Schutz.

Hiernach werden bei irgend günstiger Witterung die Pflanzen freudig forwachsen; haben sie dann das dritte Blatt gemacht, so werden sie bis an das unterste Blatt behäufelt, indem man die Erde von beiden Seiten her an dieselben herumzieht; die hierdurch entstehenden Rinnen dienen zum Gießen. So lange die Pflanzen noch jung sind, wird bei anhaltend gutem Wetter alle 5—6 Tage durch das Rohr gegossen, sind die Pflanzen größer und haben das ganze Beet überwachsen, so wird das Gießen öfters nöthig und wir durch ihre schlaffen Blätter daran erinnert werden. — Ueber die Tageszeit, zu welcher das Gießen vorgenommen werden soll, herrscht unter den Praktikern große Meinungsverschiedenheit. — Ich gieße schon seit zwei Jahren meine Gurkenpflanzen immer in den Stunden von 1—3 Uhr Mittags, ohne jemals nur den geringsten dadurch veranlaßten Schaden an denselben wahrgenommen zu haben. Mancher der geehrten Leser wird vielleicht diese Angabe anzweifeln, ich kann aber versichern, daß es so ist. Der Grund, warum ich so verfahre, ist der, daß ich weiß, wie durch das Begießen, selbst mit abgestandenem Wasser, der Boden dennoch oft und plötzlich abgekühlt wird, und daß eine solche Bodenerkältung, von je längerer Dauer sie ist, einen um so nachtheiligeren Einfluß übt. Erfolgt nun das Begießen in den Mittagsstunden, so wird die dadurch erzielte Abkühlung des Bodens durch die darauf fallenden Sonnenstrahlen alsbald aufgehoben sein und derselbe seine vorherige Temperatur wieder angenommen haben, den Pflanzen mithin kein Schaden dadurch zugefügt; auch verhindert das Begießen während der Mittagsstunden ein länger anhaltendes Welksein der Pflanzen, was sonst nach Umständen wohl 5 bis 6 Stunden andauern wird und denselben unzweifelhaft nachtheilig ist. Bei dem Begießen des Abends dagegen wird der Boden mehr und schneller abgekühlt, als dies durch den natürlichen Temperaturwechsel zwischen Tag und Nacht geschieht, er kann sich aber wegen dann mangelnder Einwirkung

der Sonnenstrahlen nicht sobald wieder erwärmen, und gießt man des Morgens, so benimmt man den Pflanzen den wohlthätigen Thau, das Eine wie das Andere wird ihnen aber nachtheilig sein. Allerdings wird, wenn das Gießen des Mittags geschieht, dies öfters erforderlich sein, ich lasse mich aber diese geringe Mühe nicht verdrießen und will dies Verfahren noch ferner durchführen, um zu einem endgültigen Resultate zu gelangen.

Daß die Zuführung des Wassers an die Pflanzen nur mit dem Rohre der Gießkanne geschehen darf, indem man dasselbe zwischen Blätter und Ranken anbringt, versteht sich von selbst und kann bei einiger Aufmerksamkeit dies derartig ausgeführt werden, daß nicht ein Blatt oberhalb benetzt wird, man also Brandflecken nicht zu befürchten hat. Ein Ueberbrausen der Pflanzen nehme ich dann vor, wenn vorher ein Dungguß gegeben wurde, um die etwa befeuchteten Theile wieder rein zu waschen, sonst nur, wenn kein Thau gefallen ist.

Einen Dungguß wende ich aber nur etwa alle 14 Tage an, es besteht derselbe aus 3 Theilen Wasser und 2 Theilen Kloakendünger, er befördert das Wachsen der Pflanzen ungemein. Das Düngen mit Gülle sollte überhaupt überall, wo es nur irgend angeht, angewendet und den festen Düngstoffen vorgezogen werden, denn auf keine andere Weise können den Pflanzen die wirksamen Stoffe des Düngers so gleichmäßig vertheilt und deshalb um so leichter aufnehmbar zugeführt werden. Gewiß mit allem Rechte sagt daher Victor Hugo:

> „Was da wegfließt, sind die goldenen Aehren, die grünen Wiesen, die würzigen Kräuter, die herrlichen Blumen, das duftende Heu. Ja noch mehr! das liebe Brot, das warme Blut in unseren Adern, das Leben, die Freude!“

Doch wieder zurück zu unserer Gurken-Cultur. — Die Gurkenbeete sind stets von Unkraut rein zu halten, außerdem ist aber ein fleißiges Auflockern derselben, jedoch mit großer Vorsicht, damit den flachliegenden feinen Wurzeln kein Schaden zugefügt wird, von großem Nutzen, und ist dasselbe besonders dann vorzunehmen, wenn der Boden durch starken Regen oder durch das Begießen eine harte Kruste bekommen hat.

Oft stellen sich trotz der aufmerksamsten Pflege die lästigen Blattläuse ein; so lange diese aber nicht an den Endtrieben, also den Gipfeln der Gurkenpflanzen, erscheinen, sind sie nicht allzugefährlich. Um sie von diesen fern zu halten, bestreue man dieselben des Morgens nach dem Thau oder vorherigem Spritzen mit Tabacksstaub, welcher in jeder Tabacksfabrik oder größeren Verkaufsstätte in Menge, wohl auch umsonst zu erhalten ist. Dies Mittel kann übrigens auch bei ganz gesunden Gurkenpflanzen und mehrmals wiederholt angewendet werden; es wird ihnen nicht schaden und den damit beabsichtigten Zweck der Fernhaltung von Blattläusen gut erfüllen.

Legt man mehere Gurkenbeete ohne Unterbrechung neben einander an, so thut man wohl, an deren Rändern zwischen denselben niedrige, stärkere Reiser zu stecken, die Ranken gehen an diesen in die Höhe, und ohne dieselben zu beschädigen, was anderenfalls leicht möglich ist, wird damit das

Begießen und Ernten sehr erleichtert. Daß auf den Rändern der Gurkenbeete auch noch Frühgemüse angebaut werden kann, welches bis dahin, wo die Gurken den Raum beanspruchen, abgeerntet ist, versteht sich von selbst; am besten eignet sich hierzu Salat. —

Ueber Gurken-Culturversuche

theilt Herr Grunert, Kunstgärtner in Weidenhof (jetzt Drzazgowo) in demselben Jahresberichte der Section für Obst- und Gartenbau Folgendes mit:

„Im Jahre 1863, wo lange Zeit große Hitze und Trockenheit vorherrschend war und bis in den September anhielt, daher vielen Gewächsen nachtheilig wurde, war dies auch bei den Gurken der Fall; je mehr ich meine Gurken begoß, ein um so schlechteres Ansehen boten dieselben. Als ich dies im Anfange des Juli bemerkte, wünschte ich natürlich dem vorzubeugen und machte einige Versuche zur Erhaltung und wennmöglichen Aufbesserung meiner Gurken, welche sich zu meiner großen Freude auch wirklich belohnten.

Einige Beete mit Gurkenpflanzen hielt ich nur rein von Unkraut und ließ dieselben durchaus unbegossen liegen. Der Erfolg war, daß ich von diesen Beeten bis in den September eine Menge schöner und gesunder Gurken erntete.

Ein anderer gleichzeitig gemachter Versuch war der, daß ich um ein 10 Fuß langes Gurkenbeet, anstatt der gewöhnlichen Furche, einen 8 Zoll breiten und 6 Z. tiefen Graben zog und diesen stets mit Wasser angefüllt hielt, während das Beet selbst nie begossen wurde; auch hier war der Erfolg ein gleich günstiger, denn ich erntete von diesem einen Beete weit über hundert der schönsten glatten, bis 16 Zoll langen Gurken, während auf den Beeten, welche ich in wie früher gewohnter Weise begoß, die Pflanzen, ohne die geringste Ernte zu liefern, schon Anfang August ganz eingegangen waren.

Auch in diesem Jahre machte ich den Versuch mit Umwässerung der Gurkenbeete zur Zeit, als es wieder so trocken und heiß war; leider trat bald nachher anhaltender Regen bei überaus kühler Temperatur ein, welcher die bis dahin gut gewachsenen Pflanzen täglich mehr vernichtet, wogegen diejenigen auf den nicht bewässerten und gar nicht begossenen Beeten wohl ein besseres Ansehen als jene zeigen, aber der Kälte wegen auch nur geringe Hoffnung auf eine Ernte lassen.

Hiernach dürfte anzunehmen sein, daß das Umwässern der Gurkenbeete wohl nur in recht heißen und trockenen Sommern mit Vortheil anzuwenden ist. Dieselbe Erfahrung habe ich auch noch bei Erdbeerbeeten gemacht, welche in dem zuerst bezeichneten Jahre auf gleiche Weise behandelt, sehr große und wohlschmeckende Früchte in überaus reicher Menge trugen.



Die Cultur der Kirschen unter Glas.

Von Herrn J. R. finden wir in Gardener's Chronicle ein neues Verfahren, Kirschen unter Glas mit Erfolg zu cultiviren, angegeben, wobei auch die zur Cultur im Gewächshause sich am besten eignenden Sorten genannt sind. Zunächst beschreibt Herr R. sein Kirschenhaus. Dasselbe ist 50 Fuß lang und 14 Fuß tief. Die Frontfenster haben eine Höhe von 6 Fuß und bis zur Spitze ist das Haus 12 Fuß hoch. Herr R. findet aus Erfahrung, daß ein Haus von dieser Größe das geeignetste ist, indem sich aus einem solchen durch Räuchern viel leichter die schwarze Fliege vertreiben läßt, als aus einem größeren. Eine Luftklappe von 1 Fuß Breite und $1^1/_2$ Fuß vom Boden entfernt in der Mauer auf jeder Längsseite des Hauses, neben zwei Luftlöchern in der Giebelwand, genügte, um Ventilation der Luft im Hause zu erzeugen und die erhitzte Luft ausströmend zu machen. Sobald die Früchte anfingen sich zu färben, wurden die Luken vor den Luftlöchern entfernt und blieben ab, bis alle Früchte reif waren. Vor den Luftlöchern war hinter den Luken noch ein Netzwerk von zollgroßen Maschen angebracht, um das Hineinfliegen der Vögel zu verhindern. Dieses dieser Art von mir eingerichtete Haus gewährt mir mehr Vergnügen, als die großartigste Ananas- und Pfirsichtreiberei. Die Kirschbäumchen stehen sämmtlich in 13—15 Z. im Durchmesser haltenden Töpfen, und da die Wurzeln der Kirschbäume keine Wärme vertragen, so standen die Töpfe bis an den oberen Rand in den Fußboden des Hauses eingesenkt. Sämmtliche Bäume sind in Pyramidenform, werden durch Auflockern der Erde in den Töpfen und durch das Einstutzen der Triebe in guter Gesundheit und Tragbarkeit erhalten. Neben meinen pyramidenförmigen Aprikosenbäumen erregten diese Kirschbäumchen meine fortwährende Bewunderung, und wahrlich, nichts kann einen anziehenderen Anblick gewähren, als diese Bäumchen, von unten bis zur Spitze mit großen, völlig reifen Früchten bekleidet.

Gegen Ende Mai wurden die ersten Kirschen geerntet. Die zu dieser Cultur verwendeten und geeignetesten Sorten sind folgende:

Guigne trés précoce, die früheste von allen Süßkirschen, eine Sorte nicht ganz so groß als die schwarze Herzkirsche, mit sehr kurzen Stengeln. Die Farbe ist ein dunkles Schwarzpurpur. Die Frucht ist sehr süß und angenehm. Die nächstbeste ist die Early purple Guigne (frühe violetrothe), eine Sorte, die vor mehr als 30 Jahren von Frankreich an die Gartenbau-Gesellschaft in England gesandt worden ist. Sie scheint in Frankreich ganz unbekannt geworden zu sein. Mit Erfolg wurde sie als Spalierbaum gezogen, da diese Sorte als Hochstamm in England zu zart ist. Die ersten Früchte reiften bei Herrn R. am 1. Juni und währten bis zu Ende desselben Monates. Die schönen dunkel-violetrothen Früchte hängen an langen Stengeln. Mit dieser fast gleichzeitig reift die Lyons, frühe Herzkirsche (Guigne hâtive de Lyon), eine neue Varietät, die fast noch größer und anziehender als die vorhergehende ist. Die große dunkelrothe Frucht ist sehr reich und saftig.

Diesen Sorten zunächst steht an Güte die sehr frühreifende und zarte Kirsche, die fälschlich als Bigarreau — sie ist eine Guigne — Bigarreau Jabaulay verbreitete, eine neuere Varietät, sehr süß und reich. Diese Sorte reift 14 Tage früher als May Duke. Die in England so beliebte Kirsche, Belle d'Orléans, mit blaßrothen, ziemlich kleinen Früchten und ausnehmend süß, reift fast gleichzeitig mit der vorhergehenden. Die frühe rothe Guigne, eine blaßrothe Kirsche, folgt dann, sie schrumpft leicht zusammen und schmeckt wie gebacken. Werder's frühe schwarze Herzkirsche ist eine gute Kirsche. Empress Eugénie ist eine frühe Maikirsche, große Frucht, mit einem eigenthümlichen halbsäuerlichen Geschmack, ganz verschieden von allen Guigne oder Herzkirschen und Bigarreaus, die sämmtlich süß sind. Die May Duke und Knight's frühe schwarze folgen der oben genannten und dann kommt die frühe schwarze Bigarreau, die frühe rothe Bigarreau und die frühe Straffen. Die erste von diesen großen, frühen, schwarzen Kirschen, die so reich an Geschmack und süß sind, ist im Ganzen besser als Werder's und Knight's. Die zweite ist eine niedliche Sorte, mit festem Fleische. Die dritte ist eine Sorte ganz für sich, so groß wie die May Duke, hellroth, ihr Fleisch ist jedoch zart, schmelzend und süß, so daß sie sich von allen anderen unterscheidet.

Zu diesen genannten Sorten erwähnt Herr R. noch eine eigenthümliche Kirsche, vielleicht die am reichsten tragende von allen bekannten Sorten, so wohl als Kronenbaum oder Pyramide in freiem Lande oder an einer Mauer wie im Kirschenhause. Dieselbe wurde in Ohio von Dr. Kirtland erzogen und ist als „Governor Wood“ bekannt. Die Frucht ist groß, blaßgelb und roth gefärbt wie von ausgezeichnetem Geschmack.

Alle diese hier genannten Sorten lieferten von Mitte Juni bis Mitte Juli reichlich Früchte, diesen folgten dann die Früchte von einer Anzahl großer schwarzer Kirschensorten, die sich an den Bäumchen herrlich ausnahmen. Unter diesen sind zu erwähnen: die böhmische schwarze Bigarreau, ausgezeichnet durch ihre Größe und ihren Geschmack, dann die große schwarze Bigarreau (nicht die Tradescant). Es giebt im Süden von Frankreich mehere Sorten Kirschen, die unter dem Namen „Bigarreau mit schwarzer Frucht“ cultivirt werden, fast sämmtliche Sorten befinden sich in England und haben Früchte getragen, eine davon aber besonders große und ist der Baum von üppigem Wuchse, diese erhielt daher den Namen „große schwarze Bigarreau.“ Die schwarze tartarische, eine gute Kirsche unter Glas, und die dunkel gefärbten Sorten von Ohio, Brant, Pontiac (die schönste dieser Raçe), schwarze Hawk und Osceola, reifen ihre Früchte im Juli, gefolgt von der Reine Hortense, eine sehr erfrischende Sorte. Die Bigarreau und Elton, der Liebesapfel und der Transparent, die alle wie die Reine Hortense saftreich und erfrischend sind, reifen im Juli. Napoléon Bigarreau, eine sehr große, festfleischige Sorte, reift Ende Juli und im August erfreut einem die „späte dunkelrothe Guigne“ durch ihre sehr großen, dunkel-purpurfarbenen, an langen Stengeln herabhängenden Früchte. Diese ist jedenfalls eine der besten späten Kirschen. Ende August reift die „Rival,“ eine Kirsche aus Lyon, ihre Früchte, eine schätzenswerthe Sorte. Im September liefert die späte Weinkirsche eine

erfrischende Frucht und spät im Herbste haben wir noch die „Herbst-Bigarreau" oder Belle Agathe. Im Kirschhause reift sie bereits im September, während sie im Freien erst Mitte October reift.

Neue Petunien-Färbungen.

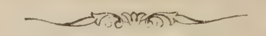
Herr Bernhard Thalacker, Samen- und Handelsgärtner in Erfurt, beschäftigt sich seit etwa 10 Jahren eifrigst mit der Anzucht neuer Petunien-Varietäten aus Samen und hatte bereits vor 10 Jahren das Glück, unter vielen anderen schönen eine ausgezeichnet schöne neue Varietät zu erziehen, die er unter der Bezeichnung „Frau Henriette Thalacker" in den Handel gab und die sich des allgemeinsten Beifalles erfreute. Die Blumen derselben sind scharlachcarmoisin, mit weißen verwaschenen größeren und kleineren Flecken, der Habitus der Pflanze ist niedrig und buschig, auch gehört diese Varietät ihrem Genre nach zu den Inimitable-Varietäten. Bei der großen Obst-, Gemüse-, Blumen- und Pflanzen-Ausstellung in Hamburg, vom 25. bis zum 28. September 1862, erregten die von Herrn Thalacker eingesandten einfach und gefüllt blühenden Petunien-Sämlinge die allgemeinste Bewunderung und wurden mit einem Ehrendiplome gekrönt. Aus dieser von allen anderen Petunien in der Blüthenfärbung abweichenden Sorte hat Herr Thalacker nun einen ganz neuen Genre von Petunien erzogen, die er

Petunia Inimitable marmorata

nennt und von denen er uns eine Collection Blumen in allen Größen und in der verschiedensten Färbung zur Ansicht eingesandt hat, die nichts zu wünschen übrig lassen und die wir deshalb auch den Petunienfreunden hiermit bestens empfehlen wollen. Die Grundfarbe der verschiedenen Blumen ist entweder Rosa, Carmoisin bis zum leuchtendsten Scharlachcarmin, wie zum dunkelsten Schwarzcarmoisin und wird mit größeren oder kleineren Flecken marmorartig unterbrochen, oder es treten auf der helleren Grundfarbe die Adern der Blumenkrone rosa hervor, so daß der Contrast ein wirklich prächtiger ist und ein Beet von diesen Blumen unter einander einen herrlichen Effect machen muß.

In Bezug auf das Ergebniß der Samen dieser Petunien theilt uns Herr Thalacker mit, daß die Aussaat von marmorirten Petunien nach der allgemeinen Uebersicht 12—15 pCt. wirklich marmorirte Sorten ergab. Die übrigen Pflanzen bestanden in einem Gemisch von klein und großblumigen Inimitable, einfarbigen Sorten und gegen 5 pCt. Frau Henriette Thalacker. — Es muß einem Züchter gewiß eine große Freude gewähren, wenn es ihm gelungen, nach vieler Mühe einen neuen Genre irgend einer Pflanzenart, wie Herr Thalacker diese Petunie, erzogen zu haben. Im 12. Hefte des Jahrganges 1864 des „deutschen Magazins" ist die P. Frau Henriette Thalacker, aus der, wie eben bemerkt, die

P. Inimitable marmorata-Varietäten entstanden sind, sehr gut abgebildet und über die uns vorliegenden Neuheiten hat Herr Thalacker im 1. Hefte dieses Jahrganges des gedachten Journals auch schon Näheres mitgetheilt. —



Bemerkungen über die giftigen Eigenschaften der **Euphorbia caracasana** Boiss.

Herr A. Ernst in Caracas giebt im „Journal of Botany" (September-Heft 1866) nachstehende interessante Notizen über die Euphorbia caracasana Boiss. Dieselbe ist eine im Thale von Caracas heimische Pflanze, daselbst „Lechero," d. h. Milch gebende, genannt, weil sie in großer Menge einen milchigen Saft enthält. Die Beschreibung der Euph. caracasana in de Candolle's Prodromus (XVI. p. 60, No. 215), ist genau, nur daß die Blätter zuweilen noch größer werden, als Boissier angegeben hat, und die Pflanze nicht immer strauchig bleibt.

Am 24. Juni d. J. fanden Herr Ernst und dessen Freund, Herr Nichols, im Thale von Catuche (ein Fluß, der der Stadt Caracas das Wasser liefert) mehere Exemplare dieser Pflanze, die zu starken Bäumen herangewachsen waren, der Stamm des einen Exemplares war fast 10 Zoll dick und so hoch, daß man die verschiedenen Blätter kaum unterscheiden konnte. Herr Ernst hätte sie nicht für die E. caracasana erkannt, wenn nicht kleinere Exemplare in der Nähe gestanden hätten, die keinen Zweifel über die Species zuließen.

Nachdem die Rinde eingeschnitten war, floß der milchige Saft in so großer Masse hervor, daß nach kurzer Zeit 12 Loth davon gesammelt waren. Dieser Milchsaft ist rahmweiß, hat einen balsamischen Geruch und einen faden Geschmack. Ich nahm, schreibt Herr Ernst, nur zwei Tropfen davon auf meine Zunge. Nach einer Viertelstunde spürte ich einen intensiven brennenden Schmerz im Schlunde, der sich nach mehrmaligem starken Gurgeln mit kaltem Flußwasser nicht legte. Zu fast gleicher Zeit empfand ich starken Schmerz im Magen und während einer halben Stunde mußte ich mich fünfmal übergeben. Unterdessen hatte ich meine Wohnung erreicht, ich nahm eine Portion Olivenöl und empfand nachher keine Unbequemlichkeit mehr, entdeckte aber später noch eine andere giftige Eigenschaft in der Milch dieser Pflanze. Nachdem ich meine Hände gewaschen, hatte ich den Wassernapf wohl nicht sorgfältig gereinigt, so daß etwas von der Milch in einem aufgelösten Zustande im Napfe geblieben sein mag, und als ich darauf mein Gesicht wusch, kam etwas von dem im Napfe vorhandenen Safte in die Augen und erzeugte eine sehr schmerzhafte Entzündung, die sich jedoch im Laufe des Tages legte, nachdem ich die Augen fleißig mit Zuckerwasser gebadet hatte. Die Milch hatte keine Wirkung auf die Haut. Herr Nichols war von einer gleichen kleinen Quantität Gift dieser Pflanze ergriffen worden. Derselbe berichtet darüber Folgendes:

„Bei Entdeckung der Euphorbia caracasana hielt ich den Baum erst für den Palo de Vaca (Kuhbaum) Venezuela's und kostete den milchigen Saft desselben, was bei mir keine böse Folgen erzeugte. Ich schloß daraus, daß die Wirkung des Milchsaftes dieser Pflanze nicht nur bei Individuen verschieden sei, sondern auch von dem vorhandenen Quantum Nahrung im Magen abhänge.

Am ersten Morgen als ich die Milch kostete, hatte ich gefrühstückt, bei einem zweiten Besuche mit Herrn Ernst war es bei Tagesanbruch, einige Stunden vor dem Frühstück. Bald nachdem wir den Baum „angezapft" hatten, fühlte ich ein unangenehmes Stechen in den Augenlidern, allmälig in schmerzhafte Entzündung übergehend, die sich zur Nachtzeit beträchtlich verschlimmerte, namentlich wenn die Augen geschlossen blieben. Ich schrieb dies der Atmosphäre zu, welche mit dem Gifte geschwängert gewesen sein muß, denn während des Prozesses des Einsammelns und Untersuchens des Saftes waren wir nahe genug, um die Giftstoffe einzuhauchen. Etwa 48 Stunden nachher spürte ich die wirklichen Folgen davon. Ich bekam heftiges Erbrechen mit Schmerzen verbunden, oft plötzlich, oft allmälig. Es trat nur eine kurze Linderung ein, wenn die Natur ihren Lauf gehabt hatte, die Schmerzen fingen gleich nach dem Erbrechen an. Ich muß gestehen, daß ich nie zuvor solche innerliche Schmerzen gefühlt habe, die mehr oder weniger zwölf Stunden währten. Ich war total hinfällig, konnte nur liegen und es verging eine volle Woche, ehe die Wirkung des Giftes ganz vorüber war.

Diese unfreiwilligen Erfahrungen veranlaßten Herrn Ernst, die chemischen und toxilogischen Eigenschaften näher zu untersuchen. Ein Theil der von ihm in einer Flasche nach Hause gebrachten Milch war geronnen und bildete eine faserig-käseartige Masse, schwimmend in dem flüssigen Ueberreste. Das specifische Gewicht der Milch ist 0,97, sie kocht in derselben Temperatur wie das Wasser. Unter dem Mikroskop sah ich zahlreiche kleine runde Körner, die ich für Caoutchouc hielt. Die Milch verhärtet nicht wenn der Luft exponirt, bildet aber eine zähe gelbe Substanz, die sich in Oel leicht auflöst. Kalter rectificirter Weingeist gab einen Extract, der eine kleine Quantität harziger Stoffe enthielt; heißer Weingeist lieferte eine größere Quantität (desselben oder verschiedenen Harzes?). Schwefel- und Salzsäure erzeugten eine Trennung der Milch in eine lichtgelbe Flüssigkeit und in einen weißen faserigen Bodensatz. Der letztere mit Wasser gekocht gab eine fette Sustanz (Wachs?), auf der Oberfläche des Wassers schwimmend. Nach Verlauf von 24 Stunden war die Milch sauer.

Die giftigen Eigenschaften der Milch zu erproben, stellte ich an zwei Guinea-Schweinen und einem Kaninchen Versuche an.

Das erste Schwein erhielt 5 Grammen von der Milch, das, nachdem es sich zweimal gebrochen, völlig gesundete. Das zweite Schwein verschluckte 10 Grammen, brach sich darnach fast volle drei Stunden und starb dann. Das Kaninchen bekam 20 Grammen ein; das Gift wirkte sehr nachdrücklich, sowohl emetisch als abführend und das Thier starb nach Verlauf einer halben Stunde. Der Mastdarm beider todten Thiere zeigte

eine Anzahl rother Flecke, andere Veränderungen in den Eingeweiden wurden nicht bemerkt.

Soviel steht nach diesen wenigen angestellten Versuchen fest, daß die Milch der Euphorbia caracasana ein sehr kräftiges, scharfes Gift ist und gewiß noch stärker, wenn die Pflanze in voller Entwickelung steht. Es enthält, wie es scheint, kein flüchtiges Oel und wirkt verschieden bei verschiedenen Constitutionen, aber ist den Menschen wie den Thieren gleich schädlich. Die Blätter dieser Euphorbia werden von keinem Thiere berührt, auch habe ich niemals Insekten auf den Blättern bemerkt. — In Brasilien vergiften nach Dr. Masters die Eingebornen ihre Pfeile mit dem Safte der Euphorbia cotinifolia L., zu demselben Zwecke dürfte sich auch der Saft der E. caracasana eignen.



Der pomologische Congreß in Frankreich.

Seit langer Zeit haben die Gartenbau-Gesellschaften Frankreichs, namentlich jene des Rhone-Departements, wahrgenommen, daß die in ihrem Schoße erörterten, auf Obstzucht gerichteten Fragen nur resultatlose Antworten hervorriefen. Nach vielfältigen Versuchen, diesem Uebel zu steuern und der daraus entspringenden Verwirrung in den Verhandlungen und in den Berichten zu begegnen, gelangte man zu der Ueberzeugung, daß nur in der Berufung eines Congresses der Gartenbau-Gesellschaften und erfahrener Pomologen das Mittel zur Beendigung ihrer Streitigkeiten und zur Feststellung der Benennungen und Synonymen des Obstes gefunden werden könne.

Die kaiserl. praktische Gartenbau-Gesellschaft des Rhone-Departements wurde eingeladen, die Initiative zu ergreifen. Sie berief demzufolge den pomologischen Congreß, bestehend aus Mitgliedern der Garten- und Ackerbau-Gesellschaften Frankreichs, aus Ehrenmitgliedern und aus Theilnehmern an den Arbeiten jener bestimmten Session, für welche sie sich einzeichnen ließen.

Das Programm des ersten Congresses, der im Jahre 1856 in Lyon zusammentrat, enthielt im Art. 1 folgende Anordnung:

„Alle Früchte, welche mehere Namen führen, woraus eben die zahlreichen Irrthümer und Täuschungen entspringen, werden in Zukunft nur einen Namen tragen, und zwar jenen, welchen ihnen der Erzeuger beilegte; ist letzterer unbekannt, den am meisten bekannten oder endlich den im Erzeugungsorte angenommenen.“ Art 4 besagt: der Congreß wird von den bisher verbreiteten Früchten alle jene beseitigen oder nicht zulassen, welche er von untergeordneter oder schlechter Beschaffenheit erkennt, nachdem die Anzahl guter Früchte bereits hinlänglich groß ist.

Seinem Programme getreu verfaßt der Congreß Verzeichnisse zweier

Obstgattungen, welche er auf seinen verschiedenen Versammlungen zugelassen und definitiv benannt hat.

Seine zweite Versammlung im Jahre 1857 hielt er ebenfalls in Lyon ab, seither waren aber folgende verschiedene Orte dazu gewählt: 1858 Paris, 1859 Bordeaux, 1860 Lyon, 1861 Orleans, 1862 Montpellier, 1863 Rouen, 1864 Nantes, 1865 Dijon und 1866 findet die Sitzung in Melün statt.

Mit Beifall aufgenommen, wie von Männern des Wissens und von Einfluß unterstützt, hat der Congreß seine Aufgabe gelöst. Auf der Versammlung zu Lyon im Jahre 1862 wurde bestimmt, daß er den Titel: Pomologischer Congreß von Frankreich zu führen habe.

Mit diesem Zeitpunkte begann er auch die Herausgabe der Geschichte und Beschreibung aller in Frankreich gezogenen und vom pomol. Congresse zugelassenen Obstgattungen, unter dem Titel: La pomologie de la france, herausgegeben unter Mitwirkung aller Acker- und Gartenbau-Gesellschaften Frankreichs. Jedes Jahr erscheint ein Band in doppelter Ausgabe, mit schwarzen und mit colorirten Abbildungen, ersterer kostet 10 Frcs., letzterer 25 Frcs. Die bis jetzt erschienenen drei Bände enthalten die Beschreibung von 151 Birnen und 8 Aepfeln; der vierte eben verbreitete Band wird die noch übrigen Birn- und Aepfelsorten beschreiben.

Beehrt durch den Schutz und die Unterstützung des Ministers für Ackerbau, Handel und öffentliche Arbeiten, welcher sich in namhafter Weise durch Subscription an der Sache betheiligt hat, wird der Congreß gewissenhaft seine Aufgabe verfolgen; in der Zwischenzeit von einer Versammlung zu anderen wird er durch einen Verwaltungsrath geleitet, der seinen Sitz in Lyon hat.

Ueber die Bewegungen der Schlingpflanzen.

(Nach einer Abhandlung von **Charles Darwin**, in dem „Journal of the Linnean Society.")

(Schluß.)

II. Blattklimmer.

Wir rechnen hierher diejenigen Gewächse, deren Blatt ohne wesentliche Veränderung der gewöhnlichen Form zum Klimmen organisirt ist; die Pflanzen, bei welchen dasselbe zu diesem Behufe eine, wenn auch nur partielle, Umgestaltung erfahren hat, werden wir in den folgenden Abschnitten besprechen. — Man kann die hierher gehörigen Pflanzen in 2 Gruppen bringen, je nachdem sie die Stiele ihrer Blätter oder deren Spitzen zum Klimmen verwenden; zu ersteren gehören, soviel bekannt, Gewächse aus 8 verschiedenen Familien, zu letzteren nur aus 4. Es sind folgende:

I. Gruppe. Blattstielklimmer. Ranunculaceæ: Viele Arten von Clematis, Tropæoleæ: Tropæolum azureum, tricolorum ꝛc.

Antirrhineæ: Maurandia Barclayana, semperflorens. Rhodochiton volubile, Lophospermum scandens, Linaria cirrhosa, Lin. Elatine. Solaneæ: Solanum jasminoides. Fumariaceæ: Fumaria officinalis, Adlumia cirrhosa, Corydalis claviculata. Bignoniaceæ: Bignonia unguis. Menispermaceæ: Cocculus japonicus. Ophioglosseæ: Ophioglossum japonicum.

II. Gruppe. Blattspitzen-Klimmer. Nepentheæ: Nepenthes. Liliaceæ: Gloriosa Plantii. Commelynaceæ: Flagellaria indica. Melanthaceæ: Uvularia.

Diese Pflanzen zeigen von der vorhergehenden Gruppe bezüglich der zum Klimmen dienenden Theile, abgesehen von deren morphologischen Differenz, eine wichtige Verschiedenheit. Die betreffenden Theile des Blattes besitzen hier nämlich in der That Irritabilität. Sie sind empfindlich, sowohl gegen Berührung als gegen andauernden Druck durch Belastung, mitunter in so ausgezeichnetem Grade, daß schon ein aufgesetztes Reiterchen von dünnem Zwirn im Gewichte von nur 1 Milligrammen eine Wirkung hervorbringt. Der Effect der Reizung ist, daß sich der betreffende Blatttheil nach der berührten oder gedrückten Seite einkrümmt, was bei verschiedenen Pflanzen mit verschiedener Geschwindigkeit geschieht, mitunter schon nach wenigen Minuten, doch gewöhnlich nach einer viel längeren Zeit. Ist der Reiz ein dauernder, so steigert sich die Krümmung bis zum Umschlingen des berührenden Objectes, was je nach der Natur der Pflanze mit einem halben, einem ganzen oder meheren Umläufen geschehen kann; war der Reiz nur vorübergehend, so wird der Blatttheil nach und nach wieder gerade und kann dann von Neuem gereizt werden. Mitunter auch kommt es vor, daß der Blatttheil, wenn der Reiz, obwohl dauernd, doch allzuschwach ist, sich nach der anfänglichen Krümmung entweder wieder streckt oder doch nicht weiter krümmt, so daß also hier eine Gewöhnung an den Reiz stattfindet. Hat dagegen der Blatttheil ein Object einmal vollständig, wenn auch nur für kurze Zeit umschlungen, so kann er, wenn dies entfernt wird, nicht wieder in seine ursprüngliche Lage zurückkehren. Nach zwei- oder dreitägiger Dauer der Umschlingung wachsen die Blattstiele gewöhnlich stark in die Dicke, entweder auf allen oder nur an einer Seite und werden, mitunter in sehr ausgezeichneter Weise, fest und holzig, was für die Erhöhung ihrer Tragfähigkeit von wissenschaftlichem Nutzen ist.

Mit seltenen Ausnahmen sind die Blattstiele, resp. Spitzen, nur empfindlich, so lange sie noch jung sind; sie sind entweder empfindlich auf allen Seiten oder, wie die hakenförmigen Spitzen von Gloriosa, nur in ihrer Concavität. Der Grad der Reizbarkeit ist bei verschiedenen Pflanzen verschieden und bei einigen Arten von Clematis sogar verschieden in differenten Theilen des nämlichen Blattes.

Bei allen hierhergehörigen Pflanzen sind, wie bei den eigentlichen Schlingpflanzen, die wir im vorigen Capitel betrachteten, die jungen Stengelglieder in fortwährender mehr oder minder regelmäßiger Bewegung, die meistens mit beträchtlicher Geschwindigkeit vor sich geht. Einige können sich in Folge des auch wirklich spiralig um eine Stütze winden, in der Regel sind sie jedoch dazu nicht im Stande, weil die beweglichen

Stengelglieder, im Unterschiede von den echten Schlingpflanzen, eine entschiedene Neigung haben, die Richtung ihrer Umläufe früher zu ändern, ehe eine Umschlingung zu Stande gekommen ist. Der Zweck dieser Bewegungen ist daher hier wesentlich nur der, die Blätter in möglichst vielfache Berührung mit benachbarten Gegenständen zu bringen, ohne welche Einrichtung dieselben wohl nur in beschränktem Maaße der Pflanze zum Klettern würden nützen können. Sie werden darin in manchen Fällen, z. B. bei Arten von Clematis, Adlumia, Tropæolum und anderen, noch dadurch unterstützt, daß auch die Blätter ähnliche spontane Bewegungen ausführen. Uebrigens sind die Stengel hier, im Gegensatze zu den Blättern, gegen Reize unempfindlich, nur bei Lophospermum scandens wurde einige Irritabiliät beobachtet (worüber man weiter unten das Nähere nachsehen wolle).

Es verdient schließlich noch Erwähnung, daß, wie bei den Pflanzen des vorigen Capitels, die untersten Internodien nicht bewegungsfähig waren, so bei diesen die Stiele, resp. Spitzen der zuerst gebildeten Blätter keine Reizbarkeit besitzen.

Wir wollen nun im Folgenden die einzelnen hierhergehörigen Pflanzen der Reihe nach in Kürze betrachten.

a. Blattstielklimmer.

1. Clematis glandulosa. Die Stengelspitzen machen ihre Umläufe in durchschnittlich 3 Stunden 48 Min. und der Stengel windet sich dabei um eine beigesteckte Stütze spiralich auf; die Spirale wechselt ihre Richtung nach je ein oder wenigen Umläufen. Die Blätter sind ungetheilt, ihre Stiele kurz und dick; letztere sind, vorzugsweise an ihrer unteren Seite, reizbar, doch ist die Empfindlichkeit nur gering und eine Belastung von 100 Milligrammen brachte kaum einen Effect hervor.*) Nach erfolgter Reizung krümmt sich der Stiel im Verlaufe einiger Stunden hakenförmig zurück; währte sie nur kurze Zeit, so streckt er sich allmälig wieder, war sie dauernd, so behält er die Krümmung bei und verdickt sich in der Folge bedeutend. Eine gleiche hakenförmige Rückkrümmung führt der Stiel auch im Verlaufe der Entfaltung des Blattes spontan aus; trifft er dabei auf kein Object, das er umklammern kann, so wird er später wieder gerade.

2. Clematis montana. Umlaufszeit der Stengelspitze 3—4 Stunden, Windungstendenz gering. Blätter dreizählig; nur der lange und dünne gemeinsame Stiel empfindlich, nicht die Theilblattstielchen. Reizbarkeit bedeutender als bei der vorigen, es erfolgte schon Krümmung auf eine Belastung von 15 Milligrammen. Der Stiel windet sich völlig um ein berührtes Object, ist dasselbe dünn genug, zweimal.

3. Clematis Sieboldi. Blätter dreizählig, alle Stiele reizbar, schon

---

*) Wie wir hier in Bezug auf das Folgende ein für allemal bemerken wollen, wurden die Reizungen überall in der Weise ausgeführt, das der betreffende Blatttheil mit einem dünnen Zweige ein oder mehrmal hin und her gerieben wurde; dauernde Belastungen wurden durch Aufsetzen eines genau abgewogenen Reiterchens von Zwirn oder Bindfaden hergestellt.

empfindlich gegen 8 Milligramm. Hier bewegt sich auch das ganze Blatt spontan, gewöhnlich in verticalen Ellipsen. Umlaufszeit der Stengelspitze 3 Stunden 11 Minuten. Sonst wie die vorige.

4. Clematis calycina. U. d. St. (wir wollen so der Kürze halber im Folgenden die Umlaufszeit der Stengelspitze bezeichnen) in 5—6 Std., Stengel sich dabei aufwindend in abwechselnd entgegengesetzter Spiralrichtung, wie bei Cl. glandulosa. Blätter dreizählig; so lange das Blatt noch jung, sind die besonderen Stielchen sehr kurz, unempfindlich, der gemeinsame Stiel etwas nach abwärts gekrümmt, sehr empfindlich,*) später auch die besonderen Stielchen verlängert und reizbar. Hat der Stiel ein Object umfaßt, so schwillt er im Verlaufe von 2—3 Tagen bedeutend an und wird fast zweimal so dick, als bei einem nichtklammernden Blatte; die Seite, welche dem Objecte anliegt, zeigt sich unter dem Mikroskop zusammengesetzt aus einer Schicht von farblosen vergrößerten und radical verlängerten Zellen, ebenso sind auch die axilen Zellen erweitert und das Ganze ist derart verhärtet, daß es bei gewaltsamer Streckung in Stücke bricht, während die nichtklammernden Stiele biegsam verbleiben. Aehnliches findet sich auch bei den anderen Arten dieser Gattung.

5. Clematis Viticella var. venosa. U. d. St. 2 Std. 40 Min.; Stengel ohne Windungsvermögen. Blätter unpaarig-gefiedert, das unterste Fiederpaar dreizählig. Der Stiel macht bei den Ansatzstellen der unteren Seitenblättchen einen schwachen Knick nach abwärts und bei dem letzten Paare ist er unter einem rechten Winkel gebogen, die seitlichen Stielchen sind etwas aufgerichtet und das Ganze bildet so einen ausgezeichneten Hakenapparat. Alle Stiele und Stielchen sind empfindlich, am meisten die untere Seite des Terminalstückes, am schwächsten die Basis des gemeinsamen Blattstieles. Ersteres reagirte gegen eine Belastung von circa 50 Milligrammen; in Berührung mit einem Stäbchen machte es eine Krümmung durch 90° in 1 Stunde 10 Minuten.

6. Clematis microphylla var. leptophylla. U. d. St. 1 Stund. 51 Min.; besitzt einiges Windungsvermögen. Gestalt und Verhalten des Blattes im Allgemeinen wie bei der vorigen, doch reizbarer, Stiele der jungen Endblätter empfindlich gegen 4 — 8 Milligrammen. Das ganze Blatt bewegt sich auf- und abwärts in unregelmäßigen Ellipsen, von denen eine in 2 Stunden 35 Minuten vollendet wurde.

7. Clematis Flammula. Z. d. St. 3 Stunden 45 Minuten, ohne Windungsvermögen. Unter ungünstigen Umständen (bei nicht ganz kräftigen Pflanzen oder vorgerückter Jahreszeit) wird bei dieser Art die Bewegung der Stengelspitze sistirt, so daß dann die Pflanze nur auf die Eigenbewegung der Blätter und allenfalls noch auf den Wind angewiesen ist, gewissermaßen die letzte Spur eines sonst in der Gattung vertretenen Charakters und Uebergang zu den aufrechten Arten derselben. Blätter

---

*) Darwin giebt an, daß er hier zu einem anderen Zwecke kurze Striche mit Wasserfarbe an die untere Seite des Stieles aufgetragen hatte und daß diese unendlich dünne Kruste schon hinreichte, um binnen 24 Stunden eine entschiedene Abwärtskrümmung hervorzubringen.

übrigens wie bei den vorigen ebenfalls sehr empfindlich, Seitenstielchen z. B. gegen 32, Terminalstielchen schon gegen 4 Milligr. Belastung.

8. Clematis Vitalba. Konnte wegen kümmerlichen Zustandes des cultivirten Materiales nicht vollständig beobachtet werden, doch muß die Empfindlichkeit hier ebenfalls sehr beträchtlich sein, da die Blattstiele Objecte so dünn wie die Halme von Briza oder ähnliche noch umschlingen können. Diese Art ist auch noch dadurch interessant, daß beim Blattfalle im Herbste die Stiele stehen bleiben und noch ein Jahr überdauern, wodurch sie an die echten Ranken erinnert, wie sie bei der verwandten Gattung Naravelia vorkommen.

9. Tropæolum tricolorum var. grandiflorum. Die fadendünnen Stengelspitzen machen ihre Umläufe in durchschnittlich 1 Stunde 23 Min. und der Stengel windet sich dabei spiralig auf; so lange er noch jung ist ganz regelmäßig und in gleich bleibender Richtung, später, wenn ihm die Blattstiele zu Hülfe kommen, unregelmäßig und nach verschiedenen Seiten. Die untersten Blätter sind fädliche Niederblätter, die weiter nach oben durch sehr allmälige Mittelformen in die siebenschnittigen Laubblätter übergehen. Erstere sowohl als die Stiele der letzteren sind empfindlich und krümmen sich um den berührenden Gegenstand; die Krümmung wird schon nach 3 Minuten deutlich, und eines bog sich zu einem ganzen Ringe sogar innerhnlb nur 6 Minuten. Dies ist das Maximum von Empfindlichkeit, welche in der Gruppe der Blattklimmer beobachtet wurde. Merkwürdig ist hier auch, was sonst nirgends vorzukommen scheint, daß jene Organe, falls sie anderweitig keinen Gegenstand zum Umklammern erhaschen, mehere Tage hindurch oscilirende Bewegungen gegen den sie tragenden Stengel hin machen und schließlich diesen oder die von ihm umwundene Stütze umklammern. Die fädlichen Niederblätter, die ganz mit Ranken zu parallelisiren sind, leisten übrigens der Pflanze nur einen vorübergehenden Dienst, indem sie, wenn dieselbe sich mittelst der nachfolgenden Laubblätter genügend befestigt hat, verwelken und abfallen.

10. Tropæolum azureum. Verhält sich wie die vorige, nur besitzt sie keine solchen fädlichen Niederblätter. U. d. St. 1 Std. 47 Min. Eine Belastung des Blattstieles mit 8 Milligr. genügte, um Krümmung zu veranlassen; ein Reiz durch Reibung brachte dieselbe in 5—6 Minuten hervor.

11. Tropæolum pentaphyllum. U. d. St. 1 Stunde 46 Min., doch windet sich hier der Stengel nicht auf. Hat ebenfalls keine Niederblätter. Krümmung des Laubstieles nach einem Reize durch Reibung in 8—10 Minuten; eine Belastung von 8 Milligr. veranlaßte zwar leichte Krümmung, war jedoch nicht ausreichend, dieselbe bis zu einer stärkeren Beugung zu steigern.

12. Tropæolum peregrinum. U. d. St. 1 Stunde 48 Minuten (beachtenswerth ist die Gleichförmigkeit in der Umlaufsgeschwindigkeit dieser und der beiden vorhergehenden Arten). Stengel ohne Windungsvermögen. Keine Niederblätter. Die Laubblattstiele krümmen sich auf erfolgten Reiz binnen 10—20 Minuten; ihre Empfindlichkeit gegen Belastung ist jedoch

dem gegenüber auffallend gering, indem sie auf 54 Milligr. noch nicht, doch auf das Doppelte reagirten.

13. Tropæolum tuberosum. Bewegung der Stengelspitze sehr unregelmäßig und häufig unterbrochen: einmal wurde ein Kreis in 4 Std. durchlaufen. In gleicher Weise ist auch die Empfindlichkeit der Blattstiele schwächer, sie begannen erst 1 Stunde nach dem Reize sich zu krümmen, die Krümmung erreichte das Maximum nach 2 Stund. und war erst nach 24 Stunden wieder unmerklich geworden.

14. Tropæolum minus (? „dwarf crimson Nasturtium" Hort). Die Stengelspitze macht hier gar keine Umläufe, sie bewegt sich in sehr unregelmäßiger Bahn während des Tages gegen das Licht und rückwärts während der Nacht. Blattstiele unempfindlich. Die Species gehört daher nicht eigentlich hierher, sie wurde nur aufgeführt, um die Abstufungen, die sich in der Gattung Tropæolum bezüglich des Verhaltens und der Empfindlichkeit der Blattstiele zeigen, zu vervollständigen. — Erwähnung verdient noch, daß bei dieser Art, sowie bei Trop. elegans und wahrscheinlich auch noch anderen, der Blüthenstiel, sobald die Ausbildung der Frucht beginnt, sich spontan und plötzlich nach abwärts krümmt, wobei er sich etwas zusammenrollt und ein zufällig im Wege befindliches Object wohl auch umklammert. Diese Bewegung, obwohl der der Blattstiele ähnlich, ist jedenfalls, wie sich versichert wurde, nicht Folge von Irritabilität; die näheren Ursachen sind jedoch unbekannt.

15. Maurandia Barclayana. Die Stengelspitze macht abwechselnd entgegengesetzte Umläufe in durchschnittlich 3 Stunden 17 Minuten, doch windet sie nicht. Blattstiele schon empfindlich gegen 8 Milligr. Belastung.

16. Maurandia semperflorens. U. d. St. 1 Stunde 46 Minuten, sonst wie die vorige. Bei dieser Art sind auch die Blüthenstiele etwas empfindlich und machen zugleich Umläufe, ähnlich wie die Stengel, doch weder winden sie, noch umklammern sie in Rankenart eine dargebotene Stütze; die gegentheilige Angabe von Mohl konnte nicht bestätigt werden.

17. Rhodochiton volubile. U. d. St. 4—6 Stund., wobei einige Tendenz zum spiraligen Aufwinden, wie gewöhnlich in wechselnder Richtung. Die Stiele ganz junger Blätter sehr empfindlich, reagirten sehr deutlich schon gegen 4 Milligr., die Krümmung erfolgte jedoch ziemlich langsam. Haben sie ein Object umklammert, was mit einer halben, resp. ganzen Windung geschieht, so verdicken sie sich stark.

18. Lophospermum scandens var. purpureum. U. d. St. 3 Stunden 15 Minuten. Die Umlaufsfigur ist sehr unregelmäßig, bald Kreis, bald Ellipse, Spirale oder Zickzacklinie. Die Blattstiele verhalten sich wie bei den vorigen, nur sind sie nicht ganz so empfindlich und 8 Milligr. Belastung brachten nicht immer eine Wirkung hervor. — Diese Art ist, wie schon oben bemerkt wurde, besonders dadurch interessant, daß auch die Stengelspitzen reizbar sind, ein sonst nirgends beobachteter Fall. Wenn der Blattstiel hier eine Stütze erhascht hat, so zieht er die Basis des Internodiums gegen dieselbe heran, das Internodium krümmt sich dann in Folge seiner Reizbarkeit ebenfalls um dieselbe und diese wird so vom Stengel und Blattstiele wie von einer Zange umfaßt. Später streckt sich

der Stengel wieder, bis auf den der Stütze unmittelbar anliegenden Theil.

19. Solanum jasminoides. U. d. St. 3 Stunden 26 Minuten. Blattstiele wenig empfindlich, im Kalthause erst Reaction auf 162 Milligr., im Warmhause auf ca. 100. Merkwürdig ist hier, daß noch das ganz ausgewachsene Blatt fähig ist, einen ihm dargebotenen Gegenstand zu umklammern, doch braucht es dann mehere Wochen. Der Stiel, der ein Object umschlungen hat, wird bis doppelt so dick als ein nichtklammernder und verändert auch seine anatomische Structur bedeutend, indem die Gefäßbündel, die dort in einem nach oben offenen halbmondsförmigen Bogen liegen, sich hier zu einem vollständigen, unten dickeren Ringe zusammenschließen.

20. Fumaria officinalis. Umläufe der Stengelspitze sehr unregelmäßig, 4 Ellipsen wurden in 12 Stunden beschrieben. Blätter ebenfalls mit eigener Bewegung, die der des Stengels ähnlich ist; gemeinsamer Blattstiel, sowie die Stielchen der einzelnen Segmente sämmtlich reizbar, reagirten auf 8 Milligr. Beigesteckte Stäbchen wurden in durchschnittlich 9 Std. umklammert, die Stiele wurden nachher dicker und fast cylindrisch. Sie können übrigens sehr kleine Objecte, z. B. ein dürres Grasblatt, umschlingen.

21. Adlumia cirrhosa. Blätter ebenfalls wie die vorigen, mit eigener Bewegung, beschreiben Ellipsen in $1\frac{1}{2}$—2 Stund. Stiele nur an der Spitze empfindlich und daher auch nur hier zum Umklammern fähig.

b. Blattspitzen-Klimmer.

22. Gloriosa Plantii. Die Stengelspitze macht sehr unregelmäßige Umläufe in durchschnittlich 3 — $4\frac{1}{2}$ Stunden und berührt dabei Punkte, die eine Distanz von 4—5" besitzen. Die Blätter sind anfänglich aufrecht, gehen aber allmälig in eine horizontale Lage über; ihre Spitze bildet einen schmalen, doch dicken, rippenartigen Fortsatz, der zur Zeit, wo das Ganze sich horizontal gestellt hat, einen abwärts gekrümmten Haken darstellt. Derselbe ist an seiner inneren, concaven Seite empfindlich, doch nicht bedeutend (100 Milligr. Belastung brachten noch keinen Effect hervor), und krümmt sich nach Berührung in etwa 8 Stunden um das berührende Object. Erhascht er kein solches, so bleibt er noch lange Zeit — bis zu 33 Tagen — offen und unempfindlich, zuletzt rollt er sich von selbst zu einer Oese ein und verliert dann seine Irritabilität. Wie auch in früheren Fällen, gilt dies jedoch nur für die höher am Stengel befindlichen Blätter; die untersten — bei Pflanzen aus Zwiebeln gezogen waren es 4—5 — sind breiter, an der Spitze wenig verschmälert, ohne hakenförmiges Ende und unempfindlich; auch bewegt sich der Stengel, so lange nur solche Blätter vorhanden sind, nicht. Die Pflanze ist eben zu dieser Zeit noch fähig, sich selbst aufrecht zu erhalten und bedarf daher jener Vorrichtungen noch nicht. Aus gleichem Grunde sind zur Zeit der Blüthe, wo die Pflanze nicht mehr größer wird, die zuletzt gebildeten Blätter unempfindlich und unfähig zum Umklammern.

23. Flagellaria indica. Nach Herbariumsexemplaren zu urtheilen,

klettert diese Pflanze wie die vorhergehende, nur gewinnt sie die Fähigkeit dazu noch später. — An einer fußhohen Pflanze mit 15 Blättern war noch keines mit einer Hakenspitze versehen und der Stengel noch unbeweglich.

24. Nepenthes. Hier schlingt der stielförmige Theil zwischen der verbreiterten Basis und der endförmigen Kanne. Seltsamerweise kommt es dabei vor, daß ganze ringförmige Krümmungen auch von selbst, ohne vorausgehende Berührung, gemacht werden; auch verdickt sich in einem solchen Falle der gewundene Theil ganz, wie der um eine Stütze geschlungene. Die Fähigkeit zur Krümmung tritt gleichfalls — wenigstens bei den beobachteten Arten N. lævis und N. destillatoria — ziemlich spät ein; erstere war bereits über fußhoch, ehe dieselbe wahrgenommen wurde. Das Blatt, Anfangs aufrecht, beugt sich herab und macht schwache Hin- und Herbewegungen; kommt dann der stielförmige Theil mit einem geeigneten Gegenstande in Contact, so krümmt er sich langsam um denselben herum. Der Zweck des Umschlingens scheint übrigens hier nur der zu sein, die Kanne mit ihrem flüssigen Secrete aufrecht zu halten; zu der Zeit nämlich, wo das Blatt jene Bewegungen macht, ist die Kanne noch sehr unentwickelt und wenn sie nachher auswächst, so verlängert sich auch der unterhalb der Schlinge gelegene Theil des Blattes, wird ganz schlaff und kann somit nur wenig zum Aufrechthalten der ganzen Pflanze beitragen.

III. Rankenpflanzen.

Unter Ranken sollen hier diejenigen Organe der Pflanze verstanden sein, welche fädliche Gestalt haben, empfindlich gegen Berührung sind und ausschließlich zum Zwecke des Kletterns dienen. Durch diese Definition werden sowohl die in den vorhergehenden Abschnitten betrachteten Kletterorgane, als auch Dornen, Stacheln und Wurzeln, die hier und da zu gleichem Zwecke Verwendung finden, ausgeschlossen. Ranken sind entweder umgewandelte Blätter oder Nebenblätter, Zweige oder Blüthenstiele, und man hat sie, wie Mohl es gethan hat, nach diesen Differenzen zu classificiren. Da sie sich jedoch in keiner anderen Hinsicht von einander unterscheiden, so sollen ihre Eigenthümlichkeiten hier im Ganzen und Großen nur bezeichnet werden, hinsichtlich der speciellen Betrachtung der bezüglichen Pflanzen nach ihren Familien verweisen wir die sich dafür Interessirenden auf No. 22 ff. der „Flora.“

Bei der Mehrzahl der hierhergehörigen Pflanzen machen die Stengelspitzen Umläufe wie bei den vorhergehenden und den eigentlichen Schlinggewächsen, die Umlaufsfiguren sind jedoch im Allgemeinen unregelmäßiger, als bei diesen. Die Dauer der Umläufe varirt von 1—5 Stunden, die Richtung derselben ist variabel, selbst bei den nämlichen Individuen, worin sie also mit den Pflanzen des vorhergehenden Capitels übereinkommen und damit hängt zusammen, daß nur wenige Rankenpflanzen um eine aufrechte Stütze sich spiralig emporzuwinden vermögen. Diese Fähigheit ist vielmehr bei ihnen im Ganzen als verschwunden zu betrachten und die Umlaufsbewegungen dienen nur mehr dazu, die Ranken in Berührung mit umgebenden Gegenständen zu bringen.

Wie die Stengel, so machen in der Regel auch die Ranken Umläufe, gewöhnlich in der nämlichen Weise und in gleichen Zeiträumen. Die Bewegung beginnt, während die Ranke noch jung ist; sie ist anfänglich langsam, erreicht das Maximum der Geschwindigkeit, wenn die Ranke etwa drei Viertel ihrer Ausbildung erreicht hat und hört auf, wenn dieselbe ganz ausgewachsen ist. Ein günstiger Lebenszustand der Pflanze ist dabei für eine vollkommene Thätigkeit Bedingung. — Gewöhnlich drehen beide, Stengel und Ranken zusammen, bei Cissus, Cobæa und den meisten Passifloren die Ranken allein, bei anderen, wie Lathyrus Aphaca, nur die Stengel, und bei noch anderen endlich — Lathyrus grandiflorus und Ampelopsis — sind beide unbeweglich. Bei den meisten Bignonien, Eccremocarpus, Mutisia und gewissen Fumariaceen drehen neben Stengel und Ranken auch noch die Blattstiele.

Die Ursache der Drehung ist bei der Ranke dieselbe wie beim Stengel; die Bewegung erfolgt vermöge einer successive nach allen Richtungen der Windrose eintretenden Krümmung. Dieselbe findet über die ganze Länge der Ranke statt, nur mit Ausnahme der äußersten Spitze und der Basis, welche Theile sich nicht oder nur wenig krümmen. Die bewegliche Ranke ist so von der beweglichen Stengelspitze durch einen starren Stiel getrennt, was neben anderen Einrichtungen dazu beiträgt, daß beide bei ihren Umläufen nicht mit einander in Collision gerathen, und während wir bei den Stengeln die häufig hakenförmig gebogenen Spitzen derselben ihre Krümmung allmälig umkehren sahen (siehe Seite 399), so sind hiergegen die Rankenspitzen, wo sie eine ähnliche Einrichtung haben, überall starr. Wir werden im Folgenden sehen, daß dies für die Zwecke der Ranke von Nutzen ist.

Manche Ranken beschleunigen ihre Umlaufsbewegungen, wenn sie gegen das Licht gehen und verlangsamen sie, wenn sie sich davon entfernen; andere, wie die Erbse, scheinen gegen dies Agens unempfindlich; wieder andere, wie Bignonia capreolata, fliehen das Licht. Letzteres geschieht oft in der markirtesten Weise und manche Ranken besitzen einen förmlichen Instinkt, die dunkelsten Stellen aufzusuchen, sich in finstere Ritzen und Löcher an der Stütze einzuzwängen und dergleichen.

Alle Ranken sind gegen Berührung empfindlich und krümmen sich nach der gereizten Stelle. Die Abstufungen in der Empfindlichkeit sind sehr bedeutend; mitunter genügt schon eine Berührung, so leise, daß die Ranke davon kaum bewegt wird oder — wie bei Passiflora gracilis — eine Belastung von 1—2 Milligr., um Krümmung zu veranlassen, auf der anderen Seite giebt es Ranken, die kaum eine Spur dieser Eigenschaft besitzen. Ebenso ist die Geschwindigkeit, mit der die Reaction auf den Reiz eintritt, sehr variabel; während bei Passiflora gracilis die Krümmung nach 25, bei Sicyos nach 30 Secunden deutlich wird, braucht es bei Dicentra $^1/_2$, bei Smilax $1^1/_4$—$1^1/_2$ Stunden, bei Ampelopsis dauert es noch länger. War der Reiz vorübergehend, so setzt sich die Krümmung zwar eine verhältnißmäßig lange Zeit fort, zuletzt streckt sich aber die Ranke wieder und ist von Neuem empfindlich, wie wir dies in gleicher Weise auch bei den Blattklimmern sahen; ebenso kann sich auch die Ranke, wenn der Reiz zwar dauernd, aber zu schwach ist, nach der ersten

Reaction zu denselben gewöhnen. Als Reiz können Gegenstände jeder Art wirken, mit der merkwürdigen Ausnahme von Wassertropfen; es scheint daher, daß in Folge des natürlichen Ausgesetztseins gegen Regengüsse die Pflanze gegen diesen Reiz unempfindlich geworden sei (so verhielt es sich wenigstens bei den sonst so empfindlichen Ranken von Passiflora gracilis und Echinocystis; andere Arten wurden leider nicht auf diesen Punkt hin untersucht). Auch scheint in manchen Fällen (gleichfalls bei den eben genannten Arten) die eine Ranke auf eine andere des nämlichen Individuums nicht als Reiz wirken zu können, indem dieselben, bei Berührung mit einander, sich nicht umschlingen; bei Bryonia wurde indeß das Gegentheil beobachtet und es herrscht daher hierin kein Gesetz.

Die Ranken sind bald auf allen Seiten empfindlich (Cobæa, Cissus discolor), bald nur auf einer — und zwar ist dies bei einfach gekrümmten Ranken stets die concave, — bald auf meheren Seiten, wie z. B. bei Mutisja an der unteren und den beiden Seitenflächen. Ist die Ranke verästelt, so verhalten sich die Aeste in der Regel gleich; eine Ausnahme bildet Hanburga, wo der seitliche spornartige Zweig nicht ganz so früh reizbar wird, als der Hauptast. Endlich ist bei manchen Ranken der Basaltheil gar nicht oder nur gegen lang andauernden Reiz empfindlich; wir sehen aus alle dem, daß die Irritabilität der Ranken eine reine locale Eigenschaft ist, unabhängig von dem Vermögen zur Umlaufsbewegung. Daher übt auch die Krümmung des Endtheiles einer Ranke in Folge des keinen Einfluß auf die Umlaufsbewegung des Basalstückes aus.

Aus dem Vorhergehenden folgt, daß die Windungsrichtung einer Rankenspirale nicht, wie bei den echten Schlingpflanzen, von der Richtung der Umlaufsbewegung abhängig ist, sondern von der Stellung des berührenden Gegenstandes zur Ranke und, wenn diese nur auf bestimmten Seiten empfindlich, von der Lage dieser Seiten.

Die Reizbarkeit tritt bei der Ranke gewöhnlich zu derselben Zeit ein, wo dieselbe ihre Umlaufsbewegungen beginnt und erlischt mit deren Aufhören. Die Ranke ist so am vollkommensten ausgerüstet, eine Stütze zu suchen und dieselbe zugleich zu umklammern. Ausnahmen davon, daß z. B. die Bewegung — in ganz nutzloser Weise — schon beginnt, bevor das Organ noch reizbar ist oder dergleichen, sind selten (vergleiche unten Cobæa, Passiflora punctata, Echinocystis); im Allgemeinen ist bei diesen Organen die ganze Einrichtung so zweckmäßig als möglich.

Nachdem die Ranke eine Stütze gefunden hat, zieht sie sich in der Regel zusammen; über die Art und Weise, wie dies bei den verschiedenen Pflanzen geschieht und die mancherlei Vortheile, die die Pflanze aus dieser Einrichtung zieht, vergleiche man die unten folgenden Einzelheiten. Hierauf wird dann die Ranke bedeutend fester wie dicker und oft in ausgezeichneter Weise dauerhaft, womit natürlich beträchtliche Veränderungen in ihren Geweben verbunden sind. Ranken dagegen, welche kein Object erfaßt haben, schrumpfen und verwelken; bei manchen Arten von Bignonia gliedern sie sich von den Stielen und fallen ab, wie die Blätter im Herbste.

Ueber die Gestalt der Ranken, die Art ihrer Verwendung bei den verschiedenen Pflanzen, sowie über sonstige Einzelheiten ihres Verhaltens,

in welchem allem, selbst bei den nächstverwandten Arten, die größte Vielfältigkeit beobachtet wird, verweisen wir auf die Fortsetzung dieser Abhandlung in No. 22 der „Flora" Die Redact.



Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Paris im Jahre 1867.

Ueber die zu veranstaltende allgemeine großartige internationale Gartenbau-Ausstellung in Verbindung mit der allgemeinen Industrie-Ausstellung in Paris im Jahr 1867 wird in den französischen Zeitschriften folgendes Nähere mitgetheilt:

Die kaiserliche Ausstellungs-Commission, welche die Wichtigkeit des Gartenbaues erkennt, und welche einsieht, von wie vielem Nutzen derselbe heut zu Tage für alle Classen der menschlichen Gesellschaft ist, hat bestimmt, daß ein Viertel des Raumes auf dem die allgemeine Ausstellung abgehalten werden soll, zur Aufstellung der Gartenerzeugnisse hergegeben werde. Dieser Theil, der von einem Gitter umgeben ist, wird durch vier Zugänge mit der allgemeinen Ausstellung in Verbindung gebracht. Der Hauptzugang wird an der Ecke der Allee vom Lamotte-Piquet und der vom Bourbonnais sein. Mit der Entwerfung des Planes zu diesem Terrain sind die Herren Alphand, Ingenieur der öffentlichen Brücken, Chausséen und Anpflanzungen der Stadt Paris und Herr Barillet, Chef der öffentlichen Anlagen von Paris, beauftragt, mit der Anweisung, ein Meisterstück zu schaffen.

Was man bisher über diese Anlage erfahren, so wird sie eine merkwürdig schöne werden. Das Terrain wird in einen Garten umgewandelt, in dem sich die reizendsten Gruppirungen, sowohl von Seiten französischer, als von Seiten fremder Gärtner vorfinden und woselbst die verschiedensten Gartenproducte aufgestellt sein werden. Zwei Flüsse werden die Rasenflächen durchschlängeln, denen mit Ungestüm aus künstlich angelegten Quellen Wasser zufließt. Die Flüsse werden belebt von Fischen, die sich sowohl durch ihre Größe als durch ihren Ursprung auszeichnen. So wird man unter denselben die berühmten Karpfen bemerken, die François I. in das Reservoir von Fontainebleau hat setzen lassen. Tausende von Wasserpflanzen werden das Wasserbassin wie die Flüsse schmücken, wie Nelumbium, Thalia, Aponogoton, wie auch die Königin der Gewässer, die Victoria regia nicht fehlen wird. Die Felsen, aus denen die Flüsse entspringen, werden den Eingang zu immensen Grotten bilden, deren Plafond aus Spiegelglas bestehen soll. In den Grotten werden Aquarien aufgestellt, mit Schätzen des Süßwassers wie mit denen des Meeres. Die Pfeiler, von denen die Aquarien getragen werden, wie alles Gebälk und die Umgebung der Grotten, bestehen aus künstlichen Felsen und Stalactiten.

Im Garten selbst, zwischen den Strauch- und Baumparthien, werden

18 Gewächshäuser der verschiedensten Art errichtet, die für sich als Modelle zu Gewächshäusern dienen, wie sie zugleich bestimmt sind, den zarteren Gewächsen je nach Bedarf Schutz zu bieten. Elegante schöne Zelte werden Gewächse aufnehmen, die den Schutz eines Gewächshauses nicht bedürfen, aber noch zu zart sind, um ganz im Freien stehen zu können. Nach Bedürfniß erhalten diese Zelte noch Vorhänge, um die Pflanzen gegen Wind, Sonne und Regen zu schützen. Diese Zelte sollen das Geschmackvollste werden, was man bisher der Art gesehen hat.

Mitten im Garten wird sich ein monumentales Gewächshaus erheben, das den Namen Krystall-Palast erhalten soll. Dieses Prachtgebäude wird 40 Meter lang, 37 Meter tief und 20 Meter hoch und ist zur Aufstellung der Concurrenz-Gegenstände bestimmt, die dann wieder an ihren früheren Standort zurück gebracht werden, sobald über dieselben abgeurtheilt worden ist. Der Krystall-Palast ist außerdem bestimmt zum Versammlungsorte der Preisrichter und der Mitglieder des botanischen Congresses. In einer großen Gallerie um dieses Gebäude werden die kleinen Geräthschaften, Pläne ꝛc. ausgestellt.

In einer der Ecken des Gartens wird ein halbkreisrundes Gebäude errichtet, ein botanisches Diorama, welches dem Besucher die verschiedensten Gegenden der alten und neuen Welt, mit den daselbst wachsenden Pflanzen vorführen wird. Längs der Allee von Bourbonnais werden endlich in einer daselbst errichteten Gallerie die Gemüse- und Fruchtsorten ausgestellt.

Der herzogliche Park zu Sagan.*)

(Briefliche Mittheilungen von Herrn **Friedr. Maecker**.)

Wohl keinem Zweige der Gärtnerei wird in neuerer Zeit, besonders in Deutschland, mehr gehuldigt, als „der Landschaftsgärtnerei.“ Nicht mit Unrecht giebt man dieser Branche die Bevorzugung, denn sie bietet doch annähernd der Natur das Schönste, was zur ideal-ästhetischen Bildung der Menschen erforderlich ist. Betritt man eine gediegen durchdachte Anlage,

*) Anmerk. Im Jahre 1854 hat der jetzige Obergärtner des Barons von Schlemmer zu Watkowitz, Herr Oskar Teichert, eine Schrift unter dem Titel: „Der herzogliche Park zu Sagan“ herausgegeben (hamb. Gartenzeitung, Jahrg. 14, S. 522) und obgleich vor dem Erscheinen dieser Schrift der Verfasser derselben im 14. Jahrgange, S. 148 der hamb. Gartenzeitung einen Theil seiner Schrift, den er eigends für die Zeitung eingerichtet, veröffentlicht hatte, aus dem man eine genaue Idee von der so prachtvollen Besitzung des Herzogs von Sagan erhält, so stehen wir dennoch nicht an, im Nachstehenden eine uns brieflich zugegangene kurze Beschreibung des Parks zu Sagan zu geben, indem seit dem Erscheinen der ersten Beschreibung acht Jahre verflossen sind und sich seitdem wohl so manches verändert haben möchte, wie denn bekanntlich der Garten seit 1862 unter Leitung des Herrn Garteninspectors Gireoud steht. Die Redact.

so umfängt einem ein wunderbares Gefühl, für welches eigentlich der richtige Ausdruck fehlt, denn Bewunderung, Freude, Anerkennung sind nur einige Phrasen, welcher man sich nun doch einmal bedienen muß. Solch' eine Schöpfung ist der herzogliche Park zu Sagan, in dem jetzt die schönsten Nadel- und Laubhölzer sinnig vereint ihre riesigen Arme zu den Wolken empor heben. Ein kleiner Spaziergang, die schönsten Punkte berührend, dürfte der Schilderung werth sein. Da die Jahreszeit eine etwas vorgerückte ist, so sieht man den Park in seiner mehr herbstlichen Metamorphose, welche aber um so anziehender wirkt, da das wundervolle Herbstgelb der Linden und Ahorn noch nicht so sehr überhand genommen, so daß die Nüancirungen ihren Höhepunkt erreicht haben.

Man theilt den herzoglichen Park in drei Theile, von denen der erste, der Vorderpark, der pleasure ground des Herzogs, der schönste der Dreien ist. Dieser Theil trägt den mildschönen Charakter in seinen Scenerien. Der zweite Theil ist die Fasanerie und der dritte die Kammerau, mit schönen pittoresken Scenen. Das Entree des Vorderparks bildet der Schloßplatz. Letzterer, eine Schöpfung des jetzigen Garteninspectors Herrn Gireoud, eine Neuerung, nach neuerem englischen Style angelegt. Wie alle englischen Platzarrangements, so ist wahrscheinlich auch dieses darauf berechnet, den wahren Eindruck aus der Perspective hervorzurufen, in welcher er sich auch ganz prächtig ausnimmt. Die schönsten Rosen, Georginen, Fuchsien, Verbenen, Heliotropen, Phlox ꝛc. ꝛc. wetteifern hier neben einander. Auf der Südostseite führt eine große Treppe hinab in den pleasure ground. Man befindet sich am Fuße des Schlosses, mit welchem die Dossirung des Schloßplatzes parallel läuft, ein niedliches Thal bildend, jedoch nur an zwei Seiten, der Nord- und Westseite. Die Ostseite des Schlosses entlang gehend, erblickt man eine wundervolle Terrassenfontaine, um welche ganz allerliebste Blumenarrangements paradiren. Rechts und links zwei prachtvolle Blattpflanzengruppen, verbunden durch geschmackvolle Blumenbogenlinien, dies alles ist von erhöhtem Standpunkte zu betrachten. Das Auge schweift über trotz der vorgerückten Jahreszeit ganz prächtig strotzende Rasenplätze, bis es die wundervollsten Gegenstände gewahrt: die sogenannte Kreuzkirche, berankt von Ampelopsis quinquefolia, davor einen riesigen Wasserstrahl, ein wundervolles Bild! Dann den Bober, welcher seinen Silberschaum über ein 15 Fuß hohes Wehr hinabstürzt. Letzteres, eingerahmt von dem verschiedensten Laube, ist von ergreifender Wirkung auf das Gemüth. Der Weg führt zur Südseite des Schlosses. Hier laufen die beiden Flügel des Schlosses uns entgegen, zu welchen zwei Rampen hinaufführen und sich auf dem Schloßplateau vereinen. Geht man die linke Rampe hinauf, so gelangt man auf das Plateau. Der erste Blick fällt auf die große Fontaine, welche 114 Fuß hoch ihr Wasser emporsendet. Unmittelbar zu Füßen sieht man in einer Rosette eine sehr kunstvolle Figur aus Buchs, das Maltheserkreuz darstellend. — Einige Worte über die Wasserleitung möchten mir hier am passendsten erscheinen. Das erforderliche Wasser zu den Fontainen wurde bisher durch eine Maschine, welche nicht etwa durch Dampf, sondern einfach durch ein großes Wasserrad getrieben wird, an welchem eine Welle

angebracht ist, beschafft. Durch dieses Rad werden zwei Pumpen in Bewegung gesetzt, welche das Wasser in einen 10 F. hohen und 5 F. breiten Cylinder führen, wo es dann durch Luftdruck zum bestimmten Zwecke verarbeitet wird. Jetzt jedoch werden die Fontainen aus einem großen Reservoir gespeist, welches eine halbe Stunde von der Stadt entfernt liegt. Dieses Reservoir hat im Durchschnitt 80 F., in der Tiefe 40 F. und in der Peripherie 220 F., enthält 2 Mill. Quart Wasser und ist in der Zeit von 8 Stunden gefüllt. Die Wasserleitung, von Herrn Hof-Baurath Gottgetreu in Potsdam angelegt, ist als ein sehr gelungenes Werk zu erwähnen und ist deren Anlegung dem jetzigen Herzoge zu Sagan zu danken, hauptsächlich aber auch dem Garteninspector Gireoud, durch dessen Vermittelung selbige in's Leben gerufen wurde. Der herzogliche Park zu Sagan kann in seiner jetzigen Anlage mit den Fontainen in würdigster Weise den königlichen Gärten zu Potsdam zur Seite gestellt werden, insbesondere ist er als Pendant des Marly-Gartens daselbst aufzustellen.

Den verlornen Faden der Wanderung wieder aufnehmend, geht man die rechte Rampe hinunter, ein Weg führt um die Fontaine an das unter dem Plateau befindliche Orangeriehaus, welches zur Ueberwinterung der kleineren Orangerie, die nebenbei gesagt sich einer so kräftigen Gesundheit erfreut, wie man sie selten zu sehen bekommt. Die Fortsetzung bietet viel Abwechselung in Blumenparthien, wie in Bosquets. Ein Häuschen, das sogenannte Cavalier-Haus, eingerahmt von weißen Buchen und Akazien, fesselt seiner reizend idyllischen Lage wegen den Blick, ein prächtiges Bild! Zweier wundervoller Exemplare von Rhus Cotinus muß hier noch gedacht werden, welche, ganz bedeckt mit ihren rothbraunen federartigen Fruchtansätzen, aus welchen sich nur hier und da ein grünes Spitzchen hervor wagt, ein reizendes Bild gewähren. Der weiter zu verfolgende Weg gestaltet sich nun zu einer Art Laubengang, bis man plötzlich überrascht stehen bleibt. Unsere Augen erblicken ein Arrangement, welches allen Anspruch auf Anerkennung erheben darf. Auf einer sanften Anhöhe steht ein alter Eichbaum, benannt die „Loulou-Eiche," dessen Stamm mit den mannigfachsten Gewächsen decorirt, eine vorzügliche Idee ist. Durch Anbringung verschiedener Naturconsolen, welche mit den passendsten Gewächsen bepflanzt sind, macht das ganze Arrangement einen malerischen Effect. Unter den Pflanzen befinden sich sehr schöne Arten, wie z. B. Dacrydium cupressinum, Musa roscea, Echeveria macrophylla, Dianella australis, Polygonum rotundifolium, verschiedene Species von Passiflora, Sempervivum Bartholdi, welches wie ein Schwan angewachsen erscheint und viele viele andere Pflanzen, Farne, Selaginellen ꝛc. Die Gesammtgruppe liegt auf einem wie dazu geschaffenen Platze. Von hohen Pinien eingeschlossen, verweilt man gern einige Zeit an diesem Orte, auf den von Naturwurzeln kunstvoll zusammengestellten Ruheplätzen sich erholend. Wenige Schritte führen nach dem Orangeriehause, vor dessen Façade sich das holländische Arrangement befindet. Letzteres ist wohl weniger geschmackvoll und schön, wie überhaupt der ganze holländische Styl sich keiner besonderen Anerkennung zu erfreuen hat, dafür hat Flora jedoch besonders diesen Theil mit ihren Gaben bedacht. Die ganze Anlage besteht aus vier

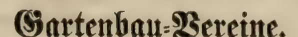
Hauptabtheilungen, eine der anderen gleich. Durch die vier Abtheilungen gehen zwei Hauptwege, an deren Kreuzungspunkte eine niedliche Glockenfontaine angebracht ist. Jede der vier Abtheilungen besteht aus 16 ganz gleichen Beeten, also im Ganzen 64 Beete, welche, wie sich leicht denken läßt, einen ungeheuren Blumenflor entfalten. Zwei sich gegenüberliegende Beete sind mit gleichen Blumen bepflanzt, als mit Verbenen, Lobelia, Heliotrop, Phlox, Dianthus, Anthirrhinum, Pentstemon, Tropæolum, Rosa 2c. In den Wegen sieht man schöne Porzellansessel, Convexspiegel, kunstvolle Vögel, Vasen und — — die unvermeidlichen Perlenschnüre. Das Ganze ist abwechselnd von Rosen, hochstämmigen Epheu, Heliotropen und dergleichen, an welchen sich Maurandien, Pilogyne, Loasa emporwinden, eingefaßt. Eine reizende Aussicht! Das jenseitige Boberufer fesselt unsere Schritte noch auf einige Zeit. Die wundervollsten Parthien am Bergabhange mit den prächtigen Bäumen erblickt man hier; diese Bäume, welche sich bis an das Unfer des Bober erstrecken, wo sie mit ihren mächtigen Zweigen in das Wasser ragen, geben dem Ganzen etwas Urwäldliches. Ganz im Hintergrunde rechts erblickt man die Königsbrücke, welche über den Bober führt, mit einem dahinter stehenden Kreuze, eine wundervoll pittoreske Scene, bei der man gern einige Zeit verweilt. Wendet man sich nun links, so führt eine dunkle Grotte hinüber zur Marieninsel, welche ihren Namen durch einen mit Epheu berankten Stein, auf welchem derselbe eingravirt, verräth. Die Marieninsel wird von einem Arme des Bober, welcher zur Karpfenzucht bestimmt ist, gebildet. Eine erhöht stehende Bank gewährt für einige Zeit Erholung. Von diesem Punkte aus gewahrt man drei sehr schöne Fernbilder, eins auf das Schloß, das man nur theilweise durch Baumparthien hindurch wahrnimmt, aber in ganzer Deutlichkeit zeigt sich die in architectonischer Schönheit erbaute Façade der Gewächshäuser, mit einer colossalen Blumenfontaine davor, in sehr geschmackvoller Weise arrangirt, umgeben von einem Blumengarten. Die dritte, noch neue Durchsicht zeigt uns den Bobersturz in seiner ganzen Majestät. Indem man weiter wandert, erblickt man auf dem jenseitigen Ufer einen sehr niedlichen, unser Auge fesselnden Gegenstand, nämlich einen Pfau, welcher Wasser speit, umgeben von großen Fröschen, welche denselben anspeien. Diese Gruppe ist mit neuholländischen Gewächsen, Fuchsien und anderen blühenden Pflanzen decorirt. Auf der Vorderseite ist das Wasserbecken mit Pennisetum longistylum eingefaßt. Das in den Karpfenteich über, mit Epheu, Farnen 2c. bewachsenen Steinen abfließende Wasser bildet einen kleinen Waldbach. Unser Weg führt uns nun durch Arkaden von der Insel auf den Weg, welcher direct in die Gärtnerei führt. Die Gärtnerei besteht aus 1 Warmhause, 2 Kalthäusern, 1 Orchideenhause, resp. Vermehrunghause, 1 Veilchen-, 1 Pelargonienhause, 2 Orangeriehäusern und 1 Decorationssalon. In mehr denn 90 Mistbeetfenstern wird die Vermehrung herangezogen, um im Winter die Häuser zu füllen und das nächste Jahr in's Freie gepflanzt zu werden. Der Bedarf an Florblumen grenzt an's Unglaubliche, nicht nach Hunderten, nein, nach Tausenden rechnet man hier, wovon dem holländischen Quartiere und dem

Schloßplatze der größte Theil zu Gute kommt. Die Gärtnerei hat viele Schönheiten in den Gewächshäusern aufzuweisen, so eine große Levistonia chinensis, Strelitzia Reginæ, Brownea grandiceps, Armherstia nobilis, die Königin der Tropen. Medinilla magnifica, die schönen Musa-Arten, drei mächtige Cycas revoluta, Pandanus utilis, Anthurium leuconeurum, Alocasia metallica, Maranta regalis, hübsche Araucarien ꝛc. ꝛc. Vor der Front der Gewächshäuser prangt die große Blumenfontaine, welche einen reichen Flor bietet. In zwei Terrassen finden sich die schönsten Blumen vor, Maurandia, Pilogyne bilden die feineren Wasserstrahlen, Cobæa, Lophospermum die stärkeren. Der Rand des Beckens wird von Perilla nankinensis crispa gebildet. Um letztere ziehen sich zwei sich kreuzende Schlangenlinien, in der Mitte Wigandia caracasana. Die Schlangenlinien werden von Cerastium tomentosum gebildet, welche sich wie Silberbänder um das Ganze legen, die Edelsteine dazu werden durch Alternanthera polygonoides vertreten, welche in entsprechender Entfernung aus dem Cerastium hervorstehen. Den letzten Ring bildet die zierliche Gypsophila muralis, welche sich wie eine Wolke um das Ganze legt. Die Wege sind mit kleinen blauen Steinchen ausgelegt, welche sehr magisch mit dem Silber, grün, roth, braun, gelb, contrastiren. Zur Rechten und Linken der Fontaine sind vier große Blumenparthien, von Buchs eingefaßt, welche ebenfalls einen ungemeinen Blumenflor entwickeln. Die Gärtnerei verlassend, führt der Weg zwischen den schönsten Blumenbeeten nach dem reizend gelegenen Wohnhause des Garteninspectors. Dieser Theil ist unstreitig der schönste und blumenreichste. Die schönsten hochstämmigen Heliotropen, Lantana, Cuphea und Bouvardia von untadelhaftem Wuchse, vertreten die Rosen in würdiger Weise. Die neuesten Verbenen, Fuchsien, Georginen, Gladiolen, Phlox, Pentstemon, Levkojen, Pelargonien, Dianthus, Viola finden sich hier vor, ein wahrhaft überwältigender blendender Anblick. —

So wäre denn der Ausgang wieder gewonnen und der beste Theil durchgangen. Der zweite Theil, die Fasanerie, zu welcher die Elisabeth-Brücke führt, ist im Verhältnisse zum ersten der Comparativ. Es wechseln schöne Durchsichten, freie Plätze, große benamte Bäume, Thäler an den passenden Stellen mannigfach ab. Ueber die Brücke gegangen, führt der Weg durch einen sehr schattigen Eichenhain, welcher nur spärlich einen Lichtstrahl hindurch läßt, zur Clarahütte, einem Theehäuschen, von welchem man wieder die schönsten Gegenstände wahrnimmt. Weiter führt der Weg an einem Platze vorüber, benannt „Elfensitz,“ welchem Sterne derselbe seinen Namen verdankt, kann ich nicht verrathen, da er einen durchaus nicht in das Reich Oberons zu versetzen im Stande ist. Der nächstfolgende Platz, welchen man berührt, ist schon eher geeignet unsere Phantasie zu beanspruchen. — Der Valencay-Platz hemmt den Spaziergang auf einige Zeit. Er ist, nach einer Besitzung des Herzogs in Frankreich, mit dem Namen Valencay getauft. Mächtige Pinus Pinea, Pinus Strobus, Quercus umgeben einen niedlichen, mit Ampelopsis und Clematis berankten Parasol. Durchsichten vermißt man auf diesem Punkte um so weniger, da die Gedanken auf dem einen Punkte ruhen, gerade, als ob die

hohen Bäume ihr Weiterschweifen verhinderten. Nach kurzer Wanderung gelangt man zu dem Theile, welcher uns zur Kammerau hinüberführt. Es ist dies eine Parthie, die in Folge ihrer düsteren Bepflanzung, Thäler und Berge, großen Pinus 2c. mit Recht den Namen pittoresk verdient. Den Weg verfolgend, tritt man, über die Königsbrücke gehend, in den Superlativ ein. Ein Wasserfall bildet den Eingang, er erinnert an den im Park des Prinzen Karl zu Potsdam. Man ersteigt, weiter gehend, den bergigen Theil rechts und links, große, mit Pinus bepflanzte Granitblöcke. Das Plateau wäre erreicht, geht man dasselbe entlang, so findet man große Ruheplätze, von denen man die schönsten Fernsichten hat, welche den Wanderer trotz des Vielgesehenen immer wieder anziehen. Einer dieser Blicke verdient vor allem des längeren Verweilens, es ist der sogenannte „Fürstenblick." Das Schloß mit der großen Fontaine zeigt sich uns hier wieder, und die wundervolle Façade des Orangeriehauses mit dem holländischen Arrangement nimmt sich von hier wunderbar schön aus. Nicht zu beschreiben schön ist ferner noch der Blick auf die Schloßmühle mit dem Kloster dahinter. Mag man sich drehen und wenden, stets werden einem bei der Wanderung in diesem Park neue Bilder vorgeführt, so daß man in die Versuchung kommt zu glauben, sich in einer Gemäldegallerie zu befinden, ohne daß einem auch nur die geringste Ermüdung bei dem Anschauen der vielen Naturgemälde beschleicht. Befriedigt gesteht man sich ein, daß Alles zu einem wohlgelungenen Ganzen sich zusammenschmilzt und Alles Gesehene einen verwunderungsvollen Totaleindruck in uns wachgerufen hat. —

Wie man von allem Schönen auf dieser Welt scheiden muß, so auch hier. Man verläßt den Park, den wunderbaren Eindruck, den er auf einen gemacht hat, mit sich forttragend, dem sich hier in so großartiger Weise verewigten Meister, dem verstorbenen Inspector Teichert, wie dem Erhalter und Verbesserer, dem jetzigen Inspector Gireoud, aus vollem Herzen für das Genossene, in schöner Rückerinnerung Fortlebende, dankend.



Gartenbau-Vereine.

Berlin. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten hat nachstehendes Programm für die Preisbewerbung bei der in der ersten Hälfte des April 1867 stattfindenden Frühjahrs-Ausstellung veröffentlicht.

Allgemeine Bedingungen.

1) Die behufs der Preisbewerbung aufzustellenden Pflanzen müssen, mit Namen versehen, am Tage vorher in das Local der Ausstellung abgeliefert werden; sie bleiben den Sonntag über bis 6 Uhr Abends aufgestellt und sind demnächst bis spätestens Montag Mittag wieder abzuholen.
2) Für Transportkosten wird keine Entschädigung gewährt.

3) Die Pflanzen müssen sich ebenso, wie die Töpfe, in einem für die Ausstellung geeigneten Zustande befinden, anderenfalls werden sie von den Ordnern zurückgewiesen.
4) Das Preisrichteramt wird aus 7 Personen bestehen, deren Berufung dem Vorstande des Vereines zusteht, welcher zugleich den Vorsitzenden ernennt. Selbst-Aussteller sind ausgeschlossen. Bei etwaiger Stimmengleichheit giebt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag, dem auch das Recht zusteht, im Falle einer Unvollzähligkeit des Preisrichteramtes andere, vom Vorstande nicht ernannte Mitglieder des Vereines zuzuziehen.

I. Geldpreise,

welche aus dem Beitrage Sr. Maj. des Königs, des erhabenen Protectors des Vereines, gewährt werden.

Allgemeine freie Concurrenz.

A. Zusammenstellung gut cultivirter Pflanzen.

1) Für 6 Stück reichblühender Ericen in 6 verschiedenen Arten oder Abarten: ein Preis von 2 Friedrichsd'or.
2) Für 6 Stück reichblühender Leguminosen in 6 verschiedenen Arten oder Abarten: ein Preis von 2 Friedrichsd'or.
3) Für 6 Stück reichblühender Cyclamen in mindestens 3 verschiedenen Arten oder Abarten in vorzüglicher Cultur: ein Preis von 1 Friedrichsd'or.
4) Für eine Zusammenstellung von 6 Pflanzen in mindestens 3 verschiedenen Arten: ein Preis von 1 Friedrichsd'or.

B. Schaupflanzen.

5—9) Fünf Preise von je 1 Friedrichsd'or für einzelne, ungewöhnlich reich- und schönblühende Pflanzen nach der Wahl der Aussteller.

C. Neue Einführungen.

10 und 11) Zwei Preise von je 1 Friedrichsd'or für Pflanzen, welche hier zum ersten Male ausgestellt werden und welche so weit ausgebildet sein müssen, daß ihre Eigenschaften deutlich erkennbar sind und eine größere Verbreitung als Zier- oder Nutzpflanzen voraussetzen lassen.

D. Getriebene Pflanzen.

12) Für eine Aufstellung von getriebenen blühenden Gehölzen in mindestens 6 verschiedenen Arten: 1 Friedrichsd'or.
13) Für eine Aufstellung von 12 Stück getriebenen blühenden Rosen in mindestens 3 verschiedenen Sorten: 1 Friedrichsd'or.
14) Für eine Aufstellung blühender Hyacinthen in mindestens 20 Sorten: 1 Friedrichsd'or.
15) Für eine Aufstellung von 24 blühenden Zwiebelpflanzen in mindestens 12 Arten oder Sorten (ausgenommen Hyacinthen und Amaryllis): 1 Friedrichsd'or.
16) Für eine Aufstellung blühender Amaryllis in mindestens 8 Sorten: 1 Friedrichsd'or.
17) Für eine Zusammenstellung von mindestens 3 blühenden Exemplaren

verschiedener Varietäten der Pæonia arborescens oder Clematis in 3 Arten oder Abarten: 1 Friedrichsd'or.

18) Für eine Aufstellung von Alpenpflanzen in mindestens 16 verschiedenen Arten: 1 Friedrichsd'or.

II. Ehren-Diplome.

Auch steht den Preisrichtern die Zuerkennung von 5 Ehren-Diplomen für vorzügliche Gegenstände der Ausstellung frei.



Einige der neuesten empfehlenswerthesten Rhododendren für's freie Land.

Charles Bagley (Waterer et Godfrey), kirschroth, prächtige Blüthenköpfe, sehr guter Bau.

Cruentum (W. G.), reiche Lackfarbe, die schönste Blume in dieser Färbung.

Lady Francis Crossley (W. G.), sehr distincte und sehr schöne Lachsfarbe.

Mrs. John Clutton (W. G.), weiß, sehr ausgezeichnet bestimmte Form, die schönste weiße Varietät.

Mrs. R. S. Holford (W. G.), reich lachsfarben, ein ganz neues Colorit unter den Rhododendren.

Mrs. William Bovill (W. G.), reich scharlach-rosa, eine der anziehendsten und prächtigsten Rhododendren.

Purity (W. G.), weiß mit gelben Flecken, sehr brillant.

Stella (W. G.), blaßrosa, mit chocoladenfarbigen Flecken auf den oberen Blättern, sehr reich blühend.

Alexandre Adée (J. Waterer).

Chionoides (J. W.).

Duchess of Sutherland (J. W.), weiß, lila-rosa eingefaßt.

Joseph Whitworth (J. W.), dunkel-purpurlackfarbig, schwarz gefleckt, große Blume, schöne Belaubung.

Madame Carvalho (J. W.).

Mrs. Fitzgerald (J. W.), brillant scharlachrosa, eine der brillantesten Varietäten.

Raphaël (J. W.), carmoisin, stark gefleckt, große Blüthenköpfe.

Sidney Herbert (J. W.), carmoisin-scharlach, dunkel gefleckt.

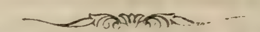
Sir James Clarke (J. W.), dunkelcarmoisin, purpur schattirt.

Sir Robert Peel (J. W.), brillant carmoisin-rosa, stark mit schwarzen Flecken gezeichnet.

Surprise (J. W.), zart rosa.

The Warrior (J. W.), brillant scharlach-rosa, große Blüthenköpfe, schöne Belaubung.

Diese sämmtlichen neuen Sorten sind bei Herrn J. Baumann in Gent zu haben, je nach der Sorte zu 15 bis 25, 30, auch 40 Francs das Stück.



Uebersicht neuer und interessanter Pflanzen, abgebildet oder beschrieben in anderen Gartenschriften.

Rosa Thea Isabelle Sprunt. Illustr. hortic. Tafel 486. — Rosaceæ. — Eine ausgezeichnet schöne gelbe Theerose, von Herrn Buchanan in Newyork aus Samen gewonnen. Herr A. Verschaffelt in Gent ist mit dem Verkaufe derselben in Europa beauftragt worden und giebt bereits davon ab.

Passiflora fulgens Wallis. Belg. hortic. Vol. XVI. Tafel XIII. — Passifloreæ. — Diese ausgezeichnet schöne Passionsblume wurde von Herrn Linden im Jahre 1864 eingeführt und von ihm 1865 in den Handel gegeben. Es ist diese Art ohne Zweifel eine der allerschönsten der Gattung, sowohl hinsichtlich der Blätter, die viel Aehnlichkeit mit Eichenblättern haben, als hinsichtlich der großen scharlachfarbenen Blüthen. Die Pflanze wurde von Herrn Wallis am Amazonenstrome entdeckt und von ihm an Herrn Linden eingesandt. Die Abbildung in der Belgique horticole ist nach einem blühenden Exemplare bei Herrn Linden angefertigt worden. — Die Cultur dieser schönen Pflanze ist sehr einfach und durchaus nicht verschieden von der anderer tropischen Passionsblumen.

Angræcum Chailluanum J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 5589 — Orchideæ. — Eine sehr distincte Art, die Herr du Chaillu dem botanischen Garten zu Kew von seiner Reise im westlichen Afrika mitgebracht hat, in welchem Garten sie im Mai d. J. zum ersten Male geblüht hat. Früher durch Herrn G. Mann eingesendete Exemplare haben dagegen noch nicht geblüht. Es ist übrigens eine auf wenig Schönheit Anspruch machende Art.

Elais guineensis Jacq. Illustr. hortic. Tafel 487. — Palmeæ. — Die hier genannte Palme, von der die Illustr. horticole eine Abbildung giebt, ist in den Gärten eine wohl bekannte Art. Dieselbe ist nicht nur schön, sondern auch in vieler Beziehung nützlich, wie die Mehrzahl der Palmen. Sie erreicht eine mäßige Höhe und ist für jedes Warmhaus eine große Zierde. Martius fand die Elais guineensis unweit Rio de Janeiro, bei Olindo (Pernambuco).

Camellia Mistris Dombrain. Illustr. hortic. Tafel 488. — Eine Blume ersten Ranges von zarter rosa Farbe, nach den Rändern der Blumenblätter etwas blasser werdend. Die Blumenblätter sind mittelgroß, regelmäßig dachziegelförmig gestellt. Die untersten abgerundet, die folgenden mehr oval. Herr Verschaffelt hat diese schöne Varietät zu Ehren der Gemahlin des Rev. Dombrain zu Deal, Redacteur des Floral Magazine, benannt. Im Besitze der ganzen erworbenen Edition von Herrn Eeckaute zu Ledeberg, wird er sie im Herbste d. J. in den Handel geben.

Jacaranda digitaliflora albiflora Illustr. hortic. Tafel 489. — Bignoniaceæ. — Herr Amb. Verschaffelt erhielt diese sehr schöne Pflanze von dem Director des botanischen Gartens zu Rio de Janeiro, Herrn Glaziou, welcher angiebt, daß dieselbe sich von der Art nur durch die Farbe ihrer Blüthen unterscheidet. Die Blumen der Varietät sind weiß mit gelbem Schlunde, während sie bei der Art violet mit weißem Schlunde sind. Eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Corydalis Marschalliana Pers. Gartenflora Tafel 511, Figur 1. — Fumariaceæ. — Eine niedliche Staude, im südlichen Rußland und im Kaukasus zu Hause. Sie steht der bei uns ziemlich verbreiteten C. cava (C. tuberosa Dc., Fumaria bulbosa L.) zunächst und empfiehlt sich als eine hübsche Frühlingsstaude wie jene.

Iris chinensis Curt. Gartenflora Tafel 511, Figur 2. — Iris fimbriata Tratt. — Irideæ. — Eine alte bekannte Gartenpflanze, bereits 1795 von Evans aus China in England eingeführt. Dieselbe wird sehr verschieden cultivirt, bald findet man sie im Warmhause, bald im Kalthause, selbst findet man sie in freiem Lande cultivirt, bei letzter Cultur erfriert die Pflanze doch meistens. Das richtigste Verfahren ist, sie im temperirten Hause zu behandeln, wo sie im Frühjahre ihre hübschen Blumen entwickelt.

Almeidia rubra St. Hil. Gartenflora Tafel 512. — A. macropetala F. et M. — Rutaceæ. — Eine empfehlenswerthe Warmhauspflanze, sowohl hinsichtlich ihrer hübschen Blätter, als auch hinsichtlich ihrer spitzenständigen Blüthentrauben, schöner rosenrother Blumen, die sich im October und November entwickeln.

Hypericum patalum Thbg. Gartenflora Tafel 513, Fig. 1—2. — H. Uralum Don. — Hypericinæ. — Unter dem Namen H. Uralum wird diese Art auch im botan. Garten zu Hamburg cultivirt und haben wir dieselbe schon früher einmal als einen hübschen Strauch empfohlen. Die Pflanze ist in Nepal und Japan zu Hause, treibt etwas überhängende Aeste, an deren Endspitzen 1, 2 und mehere große gelbe Blumen erscheinen. Diese Art verlangt während des Winters den Schutz eines kalten Kastens.

Sedum japonicum Sieb. Gartenflora Tafel 513, Figur 4. — Crassulaceæ. — Eine weniger blumistisch schöne als botanische Neuheit, von Herrn Maximowicz bei Yakohama aufgefunden, die im botanischen Garten zu St. Petersburg im Kalthause cultivirt wird. Die Blumen sind von goldgelber Farbe und entwickeln sich in reicher Fülle gegen den Herbst hin.

Feuilleton.

Pflanzen-Verzeichnisse. In dem vor Kurzem erschienenen Verzeichnisse der Samenhandlung und Handelsgärtnerei der Herren **Haage & Schmidt** in Erfurt wird eine so große Anzahl von werthvollen, schönen

wie interessanten Pflanzenarten aufgeführt, daß es uns ein besonderes Vergnügen gewährt, die Leser der Gartenzeitung nicht nur auf dieses Verzeichniß aufmerksam zu machen, sondern erlauben uns auch noch, einige der empfehlenswerthesten Pflanzen, welche in dieser wohl renommirten Handelsgärtnerei zu erhalten sind, besonders hier namhaft zu machen.

Unter den neuen Zwiebelgewächsen ist es namentlich eins, das wir erst unlängst den Pflanzenfreunden bestens empfohlen haben, es ist die so liebliche Griffinia Blumenavia K. Koch (vergl. hamb. Gartenztg. S. 351). Phycella corusca ist ein anderes Zwiebelgewächs, das 5—6 große, lilienartige, wagerecht abstehende, leuchtend hell-scharlachrothe, im Innern orangegelbe Blumen auf einem Schafte trägt. Es wird ganz kalt cultivirt. Crinum australe Herb. und C. flaccidum sind, wenn auch nicht neue, doch zwei sehr empfehlenswerthe Arten, die leicht blühen und deren Blüthen einen äußerst angenehmen Duft verbreiten. Hæmanthus natalensis ist die größte und pachtvollste Art dieser Gattung, mit leuchtend scharlach-zinnoberrothen Blumen.

Unter der Rubrik: diverse Blumenzwiebeln, Wurzel- und Knollengewächse finden wir eine Menge Pflanzen, die in den Privatgärten jetzt fast gar nicht oder nur sehr selten angetroffen werden, obgleich die Mehrzahl derselben zu den hübschesten Pflanzen gehört, so z. B. die schönen Blandfordia-Arten, die verschiedenen windenden Bomaria (Alstrœmeria) Bredemeyeriana und andere, Calostemma album, die schönen und seltenen Fritillaria lusitanica und pallidiflora, zwei sehr seltene und prachtvolle Arten, Hemerocallis disticha fl. pl. aus Japan, eine sehr schöne Landpflanze, die reizende und immer selten bleibende Leontice altaica und L. Leontopetalum, Littonia modesta, eine Liliacee, die noch über 6 Thlr. kostet, Sarana Kamtschatica (Fritillaria), mit fast schwarzen Blumen, schön und interessant, die prächtige Calochortus luteus, die hübsche Cypella hirta, die verschiedenen Ismene, Lachenalia, in sehr vielen Arten, Oxalis, von denen viele für Topfcultur im Kalthause sehr empfehlenswerth sind, wie Bowiei, floribunda, vespertilionis, grandiflora und andere, Pentlandia miniata und wie sie alle heißen. Die so reizenden Drosera Menziesii, peltata und Whittakeri werden von den Herren Haage & Schmidt zum billigen Preise von 40 Sgr. angeboten, es sind sehr empfehlenswerthe Arten Sonnenthau, dann die von uns vor einiger Zeit bereits empfohlene großblumige Hepatica angulosa, von der 12 Stück $2^1/_2$ Thlr. kosten. Von Lilien findet man in genannter Gärtnerei ein großes Sortiment, von diesen das herrliche L. auratum zu 5 Thlr., in Zwiebeln erster Größe. Von Trillium, so selten in Gärten, finden wir 5 Arten verzeichnet. Von Erdorchideen, sowohl europäische, capische wie australische Arten, besitzen die Herren Haage & Schmidt eine sehr reiche Sammlung, im Verzeichnisse sind über Hundert angeführt, von denen die europäischen zu sehr billigen Preisen. Unter den europäischen wie australischen und capischen Arten befinden sich viele sehr seltene. Den hübschen Ranunculus asiaticus superbissimus haben wir schon früher empfohlen (vergleiche Heft 1 dieses Jahrganges) und weisen nochmals darauf hin, jetzt kosten 100 Stück dieser Pflanze nur $2^1/_2$ Thlr.

Von Gewächshauspflanzen sind in diesem Verzeichnisse nur wenige Arten aufgeführt und verweisen die Herren Haage & Schmidt dieserhalb auf ihr letztes Haupt-Verzeichniß. Diese wenigen genannten sind jedoch fast alle Neuheiten für die Gärten, wie z. B. Cycas media, eine im nord-östlichen Australien vorkommende Art von großer Schönheit, deren Blattwedel von hübscher blaugrüner Farbe sind. Macrozamia spiralis ist eine Art mit zierlich gefiederten Wedeln und Pandanus spiralis hat bläulich-grüne Blätter, ähnlich denen des P. Lennei. Diese hübsche Art stammt aus dem Norden Australiens. Von den beiden letztgenannten Arten ist bei den Herren Haage & Schmidt ein ziemlicher Vorrath vorhanden. Ferner das hübsche Phormium tenax fol. var., Araucaria Bidwillii, Cooki, excelsa werden dutzendweise in kleinen Exemplaren zu sehr billigen Preisen offerirt. Es sind diese wenigen Pflanzen nur einige von den auf Seite 18 des Verzeichnisses zur Auswahl aufgeführten sehr schönen, seltenen und empfehlenswerthen Arten, auf die wir die Pflanzenfreunde besonders aufmerksam machen möchten.

Von der **Laurentius**'schen Gärtnerei in Leipzig ist so eben ein neuer Herbst-Catalog für 1866 erschienen, Neuheiten sowie Artikel zu veränderten und zu Engros-Preisen enthaltend. Unter den Neuheiten steht eine Amaryllis, A. Alberti Laurent. mit gefüllten Blumen oben an. Die Blumen derselben sind leuchtend orangeroth, mit einem frischen glänzenden Carmin nüancirt. Die Basis der inneren Blüthenhüllblätter ist weißgelb. Die Blume hat einen Durchmesser von 6 Z.; die Staubgefäße sind durch 30 — 40 Blumenblätter ersetzt, welche eine vollkommen gefüllte Blume bilden, nicht etwa wie bei A. fulgida fl. pl., die nur zwei Reihen Blumenblätter hat. — Die lebhaft grünen Blätter erreichen eine Länge von $1^1/_4$ Fuß bei einer Breite von 2 Zoll. — Die stärksten Zwiebeln erreichen einen Durchmesser von 2 Z. und vermehren sich leicht durch Brut. Diese jedem Pflanzenfreunde nicht genug zu empfehlende Neuheit wurde durch Herrn Albert Wagner, Sohn des Handelsgärtners Karl Wagner in Leipzig, auf Cuba in der Plantage Esperanza bei Matanzas gefunden. Herr Wagner giebt über diese Amaryllis folgende Notizen: Er fand dieselbe in der genannten Plantage, wo sie als Einfassung von Gruppen benutzt wurde. Sie bildet mit ihren gefüllten Blumen breite farbige Bänder, da schon Zwiebeln von 1 Z. Durchmesser blühen. Sie ist jedenfalls nicht auf Cuba heimisch, wohl aber schon lange dort cultivirt worden, denn der Besitzer der Plantage, in welcher Wagner sie gefunden, konnte selbst nicht angeben, woher sie gekommen und wie lange sie schon dort sei. Als besondere Eigenschaft rühmt Herr A. Wagner auch die lange Dauer der Inflorescenz. Herr Laurentius hat von dieser prächtigen Neuheit den ganzen Vorrath käuflich acquirirt und sie zu Ehren des Auffinders nach dessen Vornamen A. Alberti benannt. Der Preis einer blühbaren Zwiebel ist 4 Thlr.

Ruhm von Thallwitz (Peters) und Euryanthe (Peters) sind zwei neue Remontant-Rosen, die von dem Hofgärtner des Fürsten Reuß, Herrn Peters, durch die Züchtung meherer anderer Rosen vortheilhaft bekannt, aus Samen gewonnen wurden. Die Laurentius'sche Gärtnerei

hat von beiden das Eigenthumsrecht erworben und wird selbige vom 1. November ab in den Handel geben. Beide Sorten, die gut remontiren, sind im oben genannten Verzeichnisse beschrieben. — Die übrigen neuen und seltenen Pflanzen, die wir auf Seite 9—12 des Verzeichnisses aufgeführt finden, hier alle namhaft anzuführen, gestattet der Raum nicht und müssen deshalb auf das Verzeichniß selbst verweisen, namentlich machen wir auch auf die Palmen neuerer Einführungen aufmerksam. Unter den buntblätterigen Pflanzen, namentlich unter denen des Warmhauses, finden wir mehere, die wir bisher noch in keiner anderen Sammlung angetroffen. Fuchsien, Gladiolen, Pelargonien, Verbenen, Coniferen, Obstsorten ꝛc. ꝛc. werden in großer Auswahl offerirt. —

Auf das diesem Hefte beigegebene Preis-Verzeichniß des Garten-Etablissements von Herrn **Joseph Baumann** in Gent erlauben wir uns die geehrten Leser auch besonders aufmerksam zu machen. Herr Baumann besitzt unstreitig die schönste und reichhaltigste Collection von in freiem Lande aushaltenden Rhododendren, denn diese Pflanzenart bildet eine Specialcultur desselben. Herr Baumann besitzt nach dem Verzeichnisse nicht weniger als 400 und einige verschiedene Varietäten, die sämmtlich in enormer Vermehrung, nach den Größen oder Jahrgängen geordnet, in freiem Lande stehen. Zu diesen kommen etwa 20 neueste englische Varietäten, gezüchtet von J. Waterer und Waterer und Godfrey, die in der Erzeugung von Rhododendren-Hybriden einen guten Ruf haben (siehe Seite 475). Auch von indischen und pontischen Azaleen, Camellien und anderen Pflanzen besitzt Herr Baumann eine gediegene Auswahl.



Personal-Notizen.

Erfurt. † Seinen vielen Geschäftsfreunden und Bekannten die traurige Mittheilung, daß am 20. d. M., Nachmittags 2½ Uhr, der Nestor der erfurter Handelsgärtner, Herr **Friedrich Adolph Haage**, sanft entschlafen ist.

† Nach einer Mittheilung im Journal of Botany starb am 25. Juni d. J. in Tovar, Republik Venezuela, Herr **Karl Moritz**, der wohlbekannte Sammler und Naturforscher, während einer langen Reihe von Jahren in Venezuela. Moritz erreichte ein Alter von 70 Jahren. Sein Privat-Herbarium ist an das britische Museum übergegangen.

☛ **Diesem Hefte ist gratis beigegeben:**

Catalogue de l'Etablissement horticole de **Joseph Baumann**, Horticulteur à Gand.

Abies Nordmanniana Lk.

Die Abies Nordmanniana Lk., Nordmann's Weißtanne, ist unstreitig eine der allerschönsten Tannenarten, und obgleich dieselbe schon im Jahre 1848 in Europa eingeführt worden ist und auch von vielen Baumschul-Besitzern Deutschlands zu Hunderten von Exemplaren angezogen und bei denselben zu erhalten ist, so findet man sie im Verhältnisse zu anderen minder schönen Arten doch noch viel zu wenig in Privatgärten angepflanzt, was größtentheils seinen Grund darin hat, daß die mit der Ausschmückung und Besorgung sogenannter kleiner Hausgärten beauftragten Gärtner sich wenig um die besseren und neueren Arten von Gehölzen bekümmern, sondern nur stets nach den alten bekannten Arten greifen, hauptsächlich weil sie die neueren Arten nicht kennen, diese auch meist höher im Preise stehen und sie daran weniger verdienen können als bei billigeren Pflanzen. Die Besitzer von Hausgärten haben in der Regel nur wenig oder gar keine Kenntniß von den besseren und neueren Gehölzarten und verlassen sich hierbei ganz auf den Gärtner, es ist daher dessen Aufgabe, seinem Brotherrn die hübschesten Arten vorzuschlagen und ihn zur Anschaffung derselben zu animiren. Wie viele kleine Hausgärten giebt es z. B. nicht um Hamburg, in denen auf einem kleinen Flecke oder auf einer kaum drei Fuß breiten Rabatte, welche die Grenze des Nebengartens bildet, mehere Pinus Strobus, Weißtannen, Thuja occidentalis und dergleichen dicht beisammen angepflanzt stehen. Fragt man den Besitzer, weshalb er statt dieser so gewöhnlichen, sehr hoch wachsenden und sich weit ausbreitenden Baumarten nicht hübschere Arten, von denen man jetzt eine so große Auswahl hat, habe anpflanzen lassen, so erhält man zur Antwort: ich habe es meinem Gärtner überlassen, der mir meinen Garten im Stande hält, denn ich verstehe nichts davon. Es giebt aber auch viele kleinere und größere Gärten um Hamburg, in denen man die auserlesensten Coniferen und viele andere immergrüne Gehölze angepflanzt findet und als Beweis dienen, daß der Besitzer selbst oder der Gärtner Kenner solcher Gehölzarten sind und ist es nur zu verwundern, daß solche Gärten nicht noch mehr Nachahmer finden.

Wie oben bemerkt, ist die A. Nordmanniana eine der edelsten Tannenarten und gewährt in Folge ihres herrlichen gedrungenen Wuchses,

wie ihrer flachen, dicht bei einander stehenden saftgrünen Nadeln, einzeln auf einem Rasenplatze stehend, einen reizenden Anblick. Der Baum stammt von den Gebirgen der Krimm. Nordmann von Odessa entdeckte ihn auf der Höhe des Adschar-Gebirges in der Nähe der Quelle des Kur, in einer Höhe von 6000 Fuß. Wittmann traf ihn an dem südlichen Abhange der Berge zwischen Cartalin und Achalzich bis zur Alpenregion, untermischt mit der herrlichen Abies orientalis und von einer Höhe bis zu 100 Fuß.

Nach Aussagen meherer Autoren erreicht die Nordmann's Weißtanne eine Höhe von 80—100 F., mit vollkommen geradem Stamme und dicht stehenden, regelmäßig vertheilten Aesten. Das Holz ist von guter Qualität. Die Nadeln sind flach, lineal, an den jungen Trieben dicht mehrreihig, aufwärts gerichtet, bei älteren unregelmäßig zweizeilig, an der Spitze gekerbt, stumpf zweireihig, 1 Zoll lang, 1 Linie breit, oberseits lebhaft grün, unterwärts hell, mit zwei weißen Linien versehen. Im 40. — 60. Jahre fängt die A. Nordmanniana an zu fructificiren und fast immer zuerst an der Spitze des Baumes. Die sitzenden oder kurzgestielten Zapfen sind 5 Zoll lang und 2 Zoll breit.

Die A. Nordmanniana gedeiht am besten in einem nahrhaften, nicht zu trockenen Boden und erträgt unsere kältesten Winter ohne allen Schutz vollkommen gut. Sie wächst nicht allzuschnell, und deshalb sieht man in den Gärten bis jetzt nur Exemplare die höchstens eine Höhe von 15 bis 20 Fuß erreicht haben, und die bereits ein Alter von etwa 18 Jahren haben mögen.

J. Linden's neueste Einführungen.

Der neueste Pflanzen-Catalog des Herrn J. Linden in Brüssel enthält wiederum eine bedeutende Anzahl neuer und seltener exotischer Pflanzen, von denen wir, da deren Beschreibung beigegeben, folgende namhaft anführen wollen.

Anthurium regale Lind. ist ebenso schön als das berühmte A. magnificum, welches auch unter der unrichtigen Benennung A. cordifolium verbreitet ist. Die herzförmigen Blätter sind sehr stark zugespitzt, fast 2 F. lang. Während ihrer Entwickelung zeigen sie ein eigenthümliches Farbenspiel, anfänglich blutroth in's Kastanienbraune übergehend, dann olivengelb und zuletzt prächtig grün. Die Oberfläche der Blätter ist seidenartig und von weißen Quernerven durchzogen. Herr G. Wallis hatte die Freude, diese schöne Art in tiefen Schluchten auf der Cordillere von Peru nahe den Ufern des Oberen-Marannon zu entdecken.

Aphelandra ornata Anders. wurde bereits 1858 von Jacobina in Brasilien durch Herrn Porte eingeführt, es ist eine schöne Pflanze, und empfiehlt sich durch brillante, große grüne, im Centrum silberweiß gezeichnete

Blätter. Der 6 — 8 Zoll hoch werdende Stamm ist purpurroth und von gleicher Farbe sind die Bracteen, während die Blüthen gelb sind.

Calathea (Maranta) Lindeniana Wallis ist eine der schönsten gleich der bekannten C. Veitchii, hat aber noch viel glänzendere Blätter. Dieselbe wurde von Herrn G. Wallis am Amazonenstrome gefunden, der sie die „Perle der Wälder" nennt.

Dimorphantus mandschuricus Rup., aus der Mandschurei, eine edle Araliacee von großer Härte. Die vielspaltigen Blätter erreichen eine Länge von 5 Fuß und fast eine gleiche Breite, sind hellgrün auf der Oberseite und bläulichgrün auf der Unterseite. Der Stamm und die Unterseite der Blätter ist mit Dornen besetzt. Jedenfalls eine prächtige Decorationspflanze für die Gärten während des Sommers.

Gustavia brasiliensis, mit großen ovalen, lanzettlichen Blättern, sehr ornamental und mit 4—5 Zoll großen Blumen, von röthlichweißer Farbe. Diese schöne Pflanze wurde von Herrn G. Wallis vom Rio Negro eingeführt.

Maranta (Phrynium) roseo-picta Lind., am oberen Amazonenstrome von Herrn G. Wallis zwischen Iquitos und Loreto entdeckt. Die mittelgroßen rundlich-eiförmigen Blätter sind dunkelgrün, mit einem metallartigen Glanze, am Rande und in der Mitte roth gefärbt; die Unterseite ist intensiv roth.

Passiflora macrocarpa Wallis, eine stark wachsende Species, mit vierkantigem Stamme, mit großen, eiförmigen, stumpfen Blättern, und weißen und purpurnen Blüthen. Die Früchte sind nach Wallis von sehr angenehmem Geschmack und wiegt eine Frucht 8 und mehere Pfund. Entdeckt von Herrn G. Wallis am Rio Negro.

Rhopala aurea Lind., eine sehr elegante Art aus der Provinz St. Catharina. Der Name bezieht sich auf die goldenfarbigen Haare, womit die oberen Theile des Stammes und die Blattstengel bekleidet sind.

Rhopala serratifolia Lind., ebenfalls eine sehr destincte Species von elegantem Habitus, stammt gleichfalls von St. Catharina.

Philodendron Lindeni Wallis, ein Rival von Anthurium magnificum und regale, nm eine von denjenigen Pflanzen, die in jeder Sammlung einen Ehrenplatz verdienen. Die herzförmigen Blätter erreichen einen Durchmesser von $1^1/_2$ Fuß, deren Oberseite auf einem Grunde von mattem Atlasgrün dunkel-metallgrüne Streifen zeigt. Im jungen Zustande der Blätter ist die Grundfarbe derselben blaßgelb und die Streifen sind kastanienbraun. Die ganze Pflanze ist eine nicht zu beschreibende Schönheit. Sie wurde von Herrn G. Wallis in der Republik Ecuador entdeckt.

Von schönen, neuen und seltenen Orchideen führt Herr Linden folgende auf:

Cattleya maxima Lindl.,) eine prächtige Art und der König

---

*) Die mit einem * bezeichneten Pflanzen werden bereits in der reichen Orchideen-Sammlung des Herrn Consul Schiller zu Oevelgönne bei Altona cultivirt. E. O—o.

der Cattleyen, Herr Wallis fand diese edle Pflanze in den südlichen Theilen von Ecuador, 2000—3000 Fuß über der Meeresfläche epiphytisch wachsend. Im Aeußeren hat diese Art Aehnlichkeit mit Lælia elegans, mit dem Unterschiede, daß die Pseudoknollen einblätterig sind und daß der Blüthenschaft von 10—20 Blüthen trägt. Herr Linden besitzt Exemplare mit 47 Blüthen an 3 Blüthenstengeln; jede Blüthe hat einen Durchmesser wie der von Lælia purpurata, die Sepalen und Petalen sind hell-rosa-violet, die Lippe ist zierlich gefranst, carminfarben, stark weiß geadert und in der Mitte mit einem gelben Flecke bandartig gezeichnet.

Cattleya bogotensis Lind., eine schöne Art von Bogota in Neu-Granada. Die Blumen sind sehr groß, rein weiß, mit einem gelben Fleck an der Basis der Petalen und Sepalen.

Cattleya quadricolor Batem. Die Blumen dieser Art sind etwas kleiner als die der vorhergehenden Art. Die Sepalen sind schneeweiß, die Petalen sehr groß, leicht mit rosa übertüncht; die Lippe ist rosa an der Basis. Das Innere des Schlundes goldgelb, weiß eingefaßt, und die Spitze der Lippe ist mit einem dreieckigem brillant purpurfarbenen Flecke gezeichnet.

*Cattleya Ruckeri Lind. Diese Art trägt 5—7 Blumen an einem Schafte und haben diese die Größe und Form der C. bogotensis. Sepalen und Petalen sind rein weiß, die Lippe weiß mit gelber Zeichnung.

Laelia Wallisii Lind., eine merkwürdige Art, von Herrn Wallis an den Ufern des Rio Negro entdeckt. Die sehr großen Blumen sind weiß, die Lipppe gelb.

*Odontoglossum Hallii Lindl., eine brillante Art, mit großen gelben, braun gefleckten Blumen, die Lippe ist weiß und purpur. Diese Art stammt vom Chimborasso, woselbst sie 12,000 Fuß über dem Meere wächst. O. Hallii ist nach Professor Reichenbach synonym mit O. præstans Rchb. fil.

Odontoglossum cirrhosum Lindl., stammt aus derselben Gegend. Der Blüthenstengel trägt gegen 200 Blüthen von goldgelber Farbe, mit carminrothen Flecken.

Odontoglossum cristatum Lindl., von Peru; Blüthen gelb, purpur gefleckt.

*Odontoglossum angustatum Lindl., eine prächtige Art von Ecuador. Die Blüthenstengel tragen an 100 rein weiße, carminroth gefleckte Blüthen.

Odontoglossum luteo-purpureum Lindl., eine schöne Art von Neu-Granada, mit großen, gelben, purpur gefleckten, 4 Z. im Durchmesser haltenden Blüthen.

Oncidium acinaceum Lindl., eine reizende peruanische Art. Die Sepalen sind weiß, die großen ovalen Petalen violet, weiß eingefaßt, die Lippe von derselben Färbung, strahlenartig carmin gezeichnet. Eine von allen anderen Arten dieser Gattung abweichende Art.

*Oncidium cucullatum Lindl., eine brillante Art mit rother Lippe, schwarz gefleckt, dieselbe wächst sehr hoch auf den Cordilleren

Columbiens. Man fand sie auf Eichen bei Las Vetas, in einer Localität, wo zuweilen die Erde gefriert und mit Schnee bedeckt ist.

Oncidium Diadema Lind., eine prächtige Art, mit sehr großen Pseudobulben und verästelten Stengeln von 2 — 3 Fuß Länge, gegen 100 Blüthen tragend, deren Petalen und Sepalen glänzend chocoladenfarbig sind, dagegen die Lippe schön gelb ist; die Spitzen der Petalen stoßen über der Säule zusammen und geben der Blume das Ansehen eines Diadems. Stammt aus der gemäßigt kalten Region des Aequators.

*Oncidium macranthum Lindl. Die Blüthenstengel dieser Art sind windend. Die Blumen sind 3 Zoll im Durchmesser, haben purpurbraune Sepalen, gelbe Petalen und eine purpurne Lippe, mit weißer Krone.

*Oncidium aurosum Rchb. fil., eine sehr hübsche Species aus Peru, mit einer robusten Blüthenrispe von 1 Fuß Länge. Die Sepalen und Petalen wie die Lippe sind goldgelb, purpur gefleckt und punktirt.

Oncidium leopardinum Lind., eine aus Peru stammende schöne Art, dem O. tigrinum von Mexico ähnelnd, macht aber 2—3 F. lange Blüthenstengel, 60—100 Blüthen tragend.

Die neuen marmorirten Petunien (Petunia Inimitable marmorata).

Im vorigen Hefte Seite 453 brachte die Redaction dieser Zeitschrift einige Mittheilungen über die von mir gezüchteten neuen Petunien-Varietäten, wozu eine Anzahl an die Redaction von mir eingesandter Blumen Veranlassung gab. Diesen Mittheilungen erlaube ich mir noch Folgendes hinzufügen.

Dieser von mir neu gezüchtete Genre der allgemein beliebten Modeblume, zeichnet sich dadurch von den übrigen Sorten aus, daß zwei, auch drei und sogar vier verschiedene Farben auf der Blume so aufgetragen sind, daß außer der Grundfarbe eine andere Farbe mit verschiedenen größeren und kleineren Flecken wie Inimitable, noch andere Zeichnungen vertreten sind oder auch, daß außer der Grundfarbe z. B. weiß, ein feines Carminroth netzartig darüber ausgebreitet liegt. Die verschiedensten Zeichnungen finden sich in diesen neuen Sorten vertreten und bilden oft die prächtigsten Variationen, so daß das Auge mit großem Vergnügen darauf verweilt. Es ist nicht das grelle Scharlach der Scharlach-Pelargonien oder der Scharlach-Verbenen, wo das Auge nicht im Stande ist, dies auszuhalten, es sind die lieblichsten Zeichnungen, die man sich nur auf Blumen denken kann und doch ist dies erst der Anfang, wo sich mit Zuversicht bestimmen läßt, daß bei einer fortgesetzten Cultur noch manche andere Variationen ausgebildet werden.

Die gemachten Aussaaten ergaben 6 — 8 pCt. solcher marmorirter

Petunien, die übrigen bestanden aus Inimitable, weniger aus einfarbigen Blumen.

Die Entstehung derselben verdanke ich der früher von mir aus Samen gezüchteten Petunia Frau Henriette Thalacker, wo die verschiedenen Farben von weiß und scharlachcarmoisin nicht wie bei der Petunia Inimitable scharf begrenzt sind, sondern in einander verlaufen.

Die Größe der Blumen ist sehr verschieden, aus einer Aussaat erhält man circa zwei Drittel kleinblumige und ein Drittel großblumige dieser schönen Sorte.

Die Cultur ist ganz so wie bei den übrigen Petunien.

Wenn große Trockenheit eintritt, variiren die Blumen außerordentlich und gehen nicht selten auf eine einzige Grundfarbe zurück.

Erst wenn meine Ernte eingebracht ist, werde ich eine Offerte mit Preis-Notirung herausgeben, und empfehle dieselbe als etwas auffallend Schönes allen Freunden dieser schönen Modeblume.

Bernh. Thalacker,
Handelsgärtner in Erfurt.

Bericht über die Culturergebnisse einiger an Mitglieder der Section für Obst- und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur vertheilten Gemüsesamen.

Von J. Jettinger Gärtner der Section.

Das Jahr 1865, welches uns zwar keinen eigentlichen Frühling brachte, hatte dennoch im Allgemeinen einen sehr warmen und trockenen Sommer und Herbst. Für viele Gemüse war die anhaltende Trockenheit, ungeachtet fleißigen Begießens, von nachtheiligen Folgen, so für alle Kohlarten, Bohnen, Erbsen und dergl., während dieselbe für andere Pflanzen, hauptsächlich für Cucurbitaceen, von sehr wohlthätiger Wirkung war; natürlich durfte auch bei diesen reiche Zufuhr von Wasser und die sonst noch nöthige Pflege nicht fehlen.

So weit uns die sehr sparsam zugegangenen Berichte über Anbauversuche dies ermöglichen, wollen wir uns nun den Versuch gestatten, aus diesen, in Verbindung mit den Erfahrungen, welche wir selbst in diesem Jahre auf dem äußerst beschränkten Raume machten, der uns in dem Garten der Section für Gemüseculturen zur Disposition steht, einige Beurtheilungen zu resumiren; vielleicht ermuntern wir dadurch Manchen, uns für den gleichen Zweck in der Folge durch gefällige Mittheilung der gemachten Wahrnehmungen zu unterstützen. Möchten diesen wohlgemeinten Wunsch namentlich meine respectiven Herren Fachgenossen — die Gärtner — freundlichst beherzigen, bedenkend, welchen wichtigen Dienst durch dessen

Berücksichtigung dem Gartenbau unseres engeren und weiteren Vaterlandes, ohne sonderliche Mühen und Kosten, sie zu leisten im Stande sind! Sicherlich aber ist auch ihr eigenes Interesse auf das Engste damit verflochten. Durch gegenseitigen Austausch der Erfahrungen ist mancher bedeutende Vortheil zu erreichen, viel des Guten, was nur Eigenthum eines Einzelnen war, wird dadurch und weil in Folge dessen manchen Ortes dem Boden eine bedeutend höhere Rente abgewonnen werden kann, ohne Nachtheil Jenes auch in weiteren Kreisen für das Gemeinwohl verwerthbar. — Also unterstützen Sie uns durch solche Mittheilungen, sollten dieselben vielleicht auch Ihnen selbst von geringerem Werthe erscheinen, oder nur über Einzelnheiten sich aussprechen, dann werden wir mit vereinter Kraft um so eher und besser im Stande sein, maßgebende Urtheile oder Belehrungen über so Manches geben zu können, zum Wohle Einzelner, wie des gesammten vaterländischen Gartenbaues.

I. Gemüse.

A. Blumenkohl. 1) Haage'scher Zwerg-. Diese Sorte kam vor nicht langen Jahren in den Handel und rechtfertigt den ihr vorangegangenen guten Ruf bei nur einigermaßen günstigen Verhältnissen vollständig. Die Pflanze baut sich kurz und gedrungen, weshalb sie nicht so leicht umfällt, bedarf nur eines Raumes von kaum $1\frac{1}{2}$ □-Fuß, bringt schöne, außerordentlich feste und weiße Käse und ist zum Treiben, wie für das freie Land in gleich hohem Grade empfehlenswerth.

2) Holländischer Zwerg-. Wird nur von einem Berichterstatter erwähnt und dabei bemerkt, daß sich die Pflanzen, obschon sie sehr von der Trockenheit gelitten hatten, auf den im August eingetretenen Regen ziemlich erholten und im Einschlage im Monat October einen nicht unbedeutenden Ertrag von im Durchmesser 5 Zoll großen, hübschen, weißen Blumen gegeben haben.

B. Kopfkohl, weißer Riesen-, von Saratow. Wird von zwei Referenten erwähnt, von denen der Eine über Raupenfraß klagt, obgleich er das dagegen öfter empfohlene Mittel der Zwischenpflanzung von Hanf angewendet habe, wodurch die vollständige Entwickelung der Köpfe, welche groß und fest zu werden versprachen, gestört wurde, während das von der anderen Seite gerügte „Nichtkeimen“ der Samen sicher nicht an diesem selbst gelegen hat.

C. Wirsing. 1) Chou Marcelin. Diese uns lange bekannte, gute Sorte übertrifft alle unsere sogenannten „Wälschkohl-“Sorten an Zartheit des Geschmackes. Wichtig wäre es, genau zu erfahren, wie sich dieselbe zu den verschiedenen Bodenarten und Lagen verhält.

2) Non plus ultra. Wurde schon in früheren Jahren günstig beurtheilt, und auch jetzt wird diese Sorte zum Anbaue angelegentlich empfohlen.

D. Salat. Die schon früher zur Vertheilung gelangten Sorten, über welche die Urtheile durchweg günstig lauteten, kamen auch diesmal an die Reihe und wurden mit nicht minder gutem Erfolge angebaut. Ueber die Sorte „Non plus ultra“ sagt ein Berichterstatter, daß sie für seinen

sandigen Lehmboden nicht passe. Wir möchten aber doch zu fernerem Anbau anrathen, denn eben diese Sorte ist eine der vorzüglichsten. — Vielleicht dürfte der Umstand, daß diese Sorte nicht fest schließt, — dies könnte ihr einziger Fehler sein — in anderen Ursachen zu suchen sein; zur späten Anpflanzung eignet sie sich nach unserer Erfahrung nicht am besten, wie überhaupt alle großköpfigen Sorten, zu denen auch diese Sorte gehört, denn dann fällt die Periode ihrer Hauptentwickelung in die heißeste Sommerzeit, in welcher man nie auf feste Köpfe rechnen kann. Die Sorten, über welche uns ferner noch empfehlende Berichte vorliegen, sind:

Westindischer, Perpignaner, Dauerkopf, Brauner Faullenzer und Forell-Vollblut; beide letztgenannte Sorten erscheinen ihrem äußeren Aussehen nach zwar nicht allzu einladend, ihr zartes Blatt und ihr Geschmack ist aber dennoch vorzüglich.

E. Zwiebeln. James' Dauer-. Ueber dieselbe spricht sich ein Bericht nicht günstig aus; „es fehle ihr die nöthige Dauer." Der hier gerügte Fehler dürfte jedoch vielleicht am Boden oder an ungeeigneten Aufbewahrungsorten liegen, denn wir erinnern uns auch schon von früher, wo wir dieselbe Sorte massenhaft cultivirten, daß sie sich immer bis Ende März und darüber hinaus hielt, und haben ein Gleiches auch schon von Anderen erfahren.

F. Melonen. Feine Kabul und Sultan. Beides gute Sorten. Ueber deren Schnitt sagt ein Berichterstatter: „Kabul sehr stark schneiden, hingegen Sultan weniger, weil letztere ihre Früchte an den äußersten Spitzen der Fruchtranken ansetzt."

Ueber andere Sorten zu berichten, sind wir außer Stande, da von allen Seiten über das sogenannte Befallen und das dadurch hervorgerufene Eingehen der Pflanzen berichtet wurde.

G. Buschbohnen. Die Bohnen litten sehr von der Dürre und kamen oft nicht ordentlich zum Ansatze oder die Sonne versengte die jungen zarten Taschen. In dem Garten der Section wurden mit wenigen Ausnahmen die in den früheren Berichten schon besprochenen Sorten mit bestem Erfolge wieder angebaut, und erhielt das oben darüber Gesagte in diesem Jahre seine Bestätigung.

Die besten Schnittbohnen bleiben die verschiedenen Flageolet, mit Ausnahme der rothen, deren allerdings große Schoten jedoch ein strenges Fleisch haben, und werden wohl nicht leicht durch andere Sorten verdrängt werden; ferner die sogenannte Berliner oder Sanssouci-Bohne, schon wegen ihres frühen Ertrages, während, was Zartheit des Fleisches und Feinheit des Geschmackes anbelangt, die „Tausend für Eine" wohl in erster Linie steht.

Noch wollen wir drei weniger verbreitete Sorten anführen, es sind dies:

1) Zwerg-Wachs-Brech-, mit cylinderförmigen Schoten. Diese hat sich bei uns nicht bewährt, rankt sehr und scheint auch nicht constant zu sein, sie trug grüne und wachsgelbe Taschen; dasselbe wird uns auch von anderer Seite her berichtet.

2) Early Rachel. Ziemlich reichtragend, die Qualität konnte jedoch

noch nicht erprobt werden, weil sämmtliche Taschen als Samengut stehen bleiben mußten, wird deshalb jedenfalls einem weiteren Versuchsanbau zu unterliegen haben.

3) Des Ueberflusses (d' Abondance). Ist nach diesjähriger Erfahrung sehr zu empfehlen, sie gehört zu den reichsttragenden, feinschmeckendsten Schnittbohnen. Ich erinnere mich, daß sie in den Verhandlungen des magdeburger Gartenbau-Vereines gänzlich verworfen wurde. Es heißt dort: „Wird sich ihrer braunrothen Schoten wegen keinen Eingang verschaffen können." — Hier beobachteten wir im Jahre 1864, als wir die Sorte zum ersten Male anbauten, auch diese röthlich-braune Färbung, jedoch nur an einzelnen Schoten streifenartig; es verlor sich dieselbe jedoch bei dem diesjährigen Anbau total, und ist uns eine solche Bemängelung dieser Sorte auch von anderwärts her nicht bekannt geworden.

H. Stangenbohnen. Schlachtschwert von Algier. Wird von einem Berichterstatter gänzlich verworfen, während sie von anderer Seite her sehr gerühmt wird und nach Angabe dieses Referenten bis in den September mit jungen, wohlschmeckenden Schoten behangen war. Demnach scheint diese Sorte örtlichen Einflüssen sehr unterworfen zu sein.

J. Erbsen. 1) Markt-Erbse, Lord Raglan. Wird ohne Angabe besonderer Eigenschaften von dem Berichterstatter empfohlen.

2) Markt-Erbse, Prince of Wales. Nach diesjährigen Erfahrungen können wir das in einem früheren Berichte zu Gunsten dieser Sorte Gesagte mit Recht auch jetzt noch behaupten, sie daher nur wiederholt bestens empfehlen.

3) Kneifel-Erbse, Sutton's langschotige. Wird als eine reichtragende Sorte empfohlen, deren ältere Körner selbst noch wohlschmeckend sind.

4) Desgleichen, schwedische Mammuth; 5) Rising Sun; 6) Isherwood's Railway — werden von sämmtlichen Referenten des weiteren Anbaues werth erachtet und deshalb empfohlen, wodurch die in früheren Jahren über diese Sorte ausgesprochenen günstigen Beurtheilungen ihre Bestätigung finden.

K. Bunias orientalis. Von demselben Berichterstatter, welcher uns früher schon darüber ein schätzenswerthes Referat zu übersenden die Güte hatte, erfahren wir noch Folgendes: „Wenn auch der Futterwerth dieser Pflanze nicht allzubedeutend ist, so verdient deren Anbau doch einige Beachtung, indem sie früher noch, als an anderes Grünfutter zu denken ist, zur Nutzung gelangen kann. In dieser ersten Zeit wird sie auch vom Rindvieh, namentlich von den Kühen, gierig gefressen, da dieselben an anderes Grünfutter noch nicht gewöhnt sind, später jedoch wird sie, wahrscheinlich ihres bitterlichen Geschmackes wegen, nicht so gern angenommen, als dies vielleicht von den Schafen dann eher der Fall sein möchte. — Referent glaubt ferner, daß sie zum Anbau auf todten Sandflächen, um den Sand zu binden, zu empfehlen sein dürfte, da jedes kleine Wurzelstück, ähnlich wie die Quecke, wenn auch einen Spatenstich untergegraben, wieder austreibe, daher fast unvertilgbar sei. Ob nun aber diese Pflanze auch

für diesen Zweck verwendbar ist, d. h. ob sie auch in reinem Flug- oder Triebsande fortkommen würde? werden wir nur nach später anzustellenden Versuchen beantworten können; vorläufig möchten wir sie jedenfalls in beiden angegebenen Beziehungen der Aufmerksamkeit unserer Landwirthe empfehlen.

(Aus dem Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau im Jahre 1865.)

Baum- und Straucharten mit bunten Blättern des freien Landes.

Als vor etwa 10 bis 15 Jahren die buntblätterigen Pflanzen, d. h. solche, deren Blätter gelb, weiß oder röthlich gefleckt, marmorirt, gestreift oder gerandet sind, in die Mode kamen, erschienen in einigen Gartenzeitschriften Zusammenstellungen solcher Pflanzen. Bei diesen Zusammenstellungen war jedoch meistens nur auf Staudengewächse wie Gewächse des Kalt- und Warmhauses Bedacht genommen, Baum- und Straucharten waren weniger, namentlich erstere, berücksichtigt worden. Auch in den Verzeichnissen der größeren Handelsgärtnereien sind die buntblätterigen Pflanzen unter einer besonderen Rubrik zusammengestellt, in denen die Bäume und Sträucher auch meistens fortgelassen sind. Die Laurentius'sche Gärtnerei in Leipzig besitzt wohl mit die reichhaltigste Collection buntblätteriger Pflanzen, aber auch in dem Verzeichnisse dieser Gärtnerei finden wir wenige Baum- und Straucharten mit bunten Blättern für's freie Land aufgeführt. Da zur Zeit noch eine große Vorliebe für derartige Bäume und Sträucher herrscht, so dürfte es für die Freunde derselben nicht ohne Interesse sein zu erfahren, welche Baum- und Straucharten mit bunten Blättern jetzt bekannt sind, deshalb lassen wir hier nachstehend ein Verzeichniß der uns bekannten Arten folgen, das natürlich durchaus keinen Anspruch auf Vollständigkeit macht, da es in manchem Garten noch Arten mit bunten Blättern geben mag, die uns bisher unbekannt geblieben sind.

a. Bäume.

Acer campestris L. foliis argenteo-variegatis, mit silberweiß gefleckten Blättern.
„ Negundo L. fol. arg. varieg., ebenfalls silberweiß gefleckt.
„ platanoides Scop. fol. variegatis.
„ Pseudoplatanus fol. varieg., gelb gestrichelt und matt gezeichnet.

Aesculus Hippocastanum L. fol. argent. und aureo-varieg., mit silberweiß oder gelb geschecken Blättern. Hierher noch eine prächtigere Form als Aesc. Hippoc. maculata superba im Handel.

Aesculus flava Ait. (Pavia flava) fol. variegatis.
Ailanthus glandulosa Desf. fol. variegatis, ist selten.
Alnus glutinosa Gaert. fol. aur.-variegatis, goldgelb.
„ incana W. fol. variegatis.
Amygdalus communis L. fol. arg.-variegatis, mit weißschedigen Blättern und fol. aur.-var. mit gelbschedigen Blättern.
Armeniaca vulgaris Lam. fol. variegatis.
Betula alba L. fol. var., buntblätterige Weißbirke.
Broussonetia papyrifera Vent. fol. variegatis, mit weißgescheckten Blättern.
Buxus arborescens Lam. foliis variegatis, buntgeränderter, so wohl weißer wie gelber Buxbaum.
„ „ fol. maculatis, mit gelbgescheckten Blättern.
„ „ suffruticosa fol. var. halbstrauchiger Buxbaum mit bunten Blättern.
Carpinus Betulus L. fol. albo- und aureo-varieg., mit weiß- oder gelbgescheckten Blättern.
Castanea vesca Mix. fol. argenteo-var., fol. aureo-maculatis, mit weiß- oder gelbgefleckten Blättern.
Cerasus acida Dumort. fol. variegatis.
Cercis Siliquastrum L. fol. variegatis.
Cratægus monogyna Jacq. fol. variegatis.
„ Oxyacantha fol. argenteo- und aureo-variegatis.
„ „ pendula Hort. fol. variegatis.
Cystisus Laburnum L. fol. variegatis.
Fagus sylvatica L. fol. argent. var. und aureo-var., mit weiß- oder gelbgefleckten Blättern.
Fraxinus excelsior L. fol. argenteis Booth. und var. punctatis, mit weißgefleckten und punktirten Blättern.
„ „ fol. aur. varieg., mit gelbgefleckten Blättern.
„ „ heterophylla Dc. fol. variegatis.
„ „ pendula Ait. fol. variegatis.
„ Ornus fol. variegatis.
„ pubescens Walt. fol. albo-variegatis, mit weißgerandeten Blättern.
Hedera Helix L. fol. argenteo-variegatis, mit silberweißgescheckten Blättern.
„ „ hibernica Hort. fol. aureo-variegatis. Für's freie Land jedoch zu zart.
Ilex Aquifolium L. Von diesem hübschen Halbbaume giebt es bekanntlich eine große Anzahl verschiedener Formen mit sehr hübsch und verschiedenartig gescheckten und gezeichneten Blättern, die aber für unser nördliches Klima meist zu zart sind.
Liquidambar styraciflua L. fol. maculatis.
Mespilus germanica L. fol. variegatis.
Platanus orientalis L. fol. aureo-variegatis.

Populus monilifera Ait. fol. variegatis.
„ canadensis Burgsd. fol. aur. maculatis.
Prunus Armeniaca L. fol. aureo-maculatis. sehr hübsch.
„ domestica Rchb. fol. luteis.
„ „ pendula fol. variegatis.
„ orientalis fol. argenteo-variegatis.
„ Chamæcerasus Bechst. fol. variegatis.
„ domestica Rchb. fol. luteis.
„ „ pendula fol. variegatis.
„ Laurocerasus L. fol. aur. variegatis.
„ Padus L. foliis variegatis.
Pyrus communis Gouan fol. variegatis.
„ Malus L. fol. tricoloribus.
„ prunifolia W. fol. variegatis.
„ spectabilis Ait. fol. aureo-variegatis.
Quercus Cerris Host fol. argenteo-variegatis.
„ Ilex foliis variegatis.
„ pedunculata W. fol. argent.-variegatis.
„ „ argent.-pictis.
„ rubra L. fol. variegatis.
Robinia Pseudo-Acacia L. fol. argenteo- und aureo-variegatis.
„ „ inermis Dc. fol. argent.-variegatis.
Salix caprea L. foliis tricoloribus.
„ prunifolia Hort. fol. variegatis.
Sambucus nigra L. und racemosa L. fol. argenteo-marginatis.
„ „ fol. luteis.
Sorbus Aucuparia L. foliis variegatis.
Styphnolobium (Sophora) japonicum Schott fol. variegatis.
Tilia europæa L. fol. aur.-variegatis.
„ parvifolia Ehrh. fol. argenteo-variegatis.
„ platyphyllos Scop. fol. variegatis.
„ ulmifolia Scop. fol. variegatis.
Ulmus americana L. fol. variegatis.
„ campestris Walt. foliis argenteo-marginatis.
„ „ major fol. variegatis.
„ „ tuberosa Loud. fol. variegatis.
„ pendula Hort. fol. variegatis.

b. Sträucher.

Aucuba japonica Thbg. bicolor, foliis aureo-marginatis, fol. punctatis, fol. lati-maculatis, japonica maculata und jap. media variegata sind bekanntlich sehr hübsche Varietäten der A. japonica, in unserem Klima jedoch nicht im Freien aushaltend.
Berberis vulgaris L. fol. aureo-marginatis, mit goldrandigen Blättern und fol. variegatis, mit bunten Blättern.
Cissus diversifolia fol. variegatis.

Cornus mas L. fol. argenteo-var. und fol. aur.-punctatis, mit weißbunt-, gelbbunt punktirten Blättern, nebst meheren Zwischenformen.
„ sanguinea L. fol. variegatis.
„ sericea L. fol. variegatis.
Cydonia japonica Pers. fol. variegatis.
Daphne Cneorum L. und D. collina Sm. foliis variegatis.
Deutzia S. et Z. fol. variegatis.
Flæagnus japonica. Von dieser Art giebt es mehere sehr hübsche buntblätterige Varietäten, die jedoch bei uns im Freien nicht aushalten, ebenso von
„ pungens Thbg. und reflexa Hort., von ersterer Art mit punktirten und letzterer mit weiß berandeten Blättern, halten aber ebenfalls ohne Decke und selbst bedeckt schwer bei uns aus. Auch E. ferruginea fol. aureo-maculatis ist ein sehr empfehlenswerther Strauch.
Calluna vulgaris Salisb. fol. variegatis.
Evonymus europæa L. fol. variegatis.
„ japonica Roxb. foliis argenteo-var. und aureo-maculatis halten im Freien selten aus.
Hibiscus syriacus L. fol. variegatis.
Hydrangea japonica Sieb. fol. argenteo-variegatis und foliis aureo-maculatis, zwei sehr hübsche buntblätterige Formen, die sich aber ebenfalls für's freie Land nicht eignen.
Iberis sempervirens L. fol. variegatis.
Kalmia angustifolia L. fol. variegatis.
Kerria japonica Dc. fol. argenteo-variegatis.
Ligustrum glabrum und fol. aureo-variegatis ist uns unbekannt und L. japonicum Thbg. mit fol. aureo-striatis und fol. aur.-variegatis hält im Freien nicht aus.
„ vulgare L. kommt mit fol. albo-var. und fol. aureo-variegatis vor.
Lonicera brachypoda Hort. fol. aureo-reticulatis, eine sehr hübsche Art, die im Freien aushält.
Maclura aurantiaca Nutt. fol. variegatis und eleg. punctatis.
Philadelphus coronarius L. fol. variegatis.
„ tomentosus Wall. fol. variegatis.
Ptelea trifoliata L. foliis aureo-variegatis.
Rhododendron ponticum Schreb. fol. variegatis.
Ribes nigrum L. kommt mit foliis argenteo und fol. aureo-variegatis (mit weiß- und gelbscheckigen Blättern) vor.
„ rubrum Wall., mit gelbgerandeten und gelbscheckigen Blättern, fol. aur. marg. und aureo-variegatis.
Rubus fruticosus L. mit fol. argenteo-variegatis.
Symphoricarpus vulgaris Mx. fol. aur.-variegatis, sehr hübsch.
Syringa vulgaris L. fol. aur.- und arg.-var.

Viburnum dentatum und V. Lantana L. mit fol. marginatis.
„ Opulus L. mit fol. variegatis.
Weigela amabilis v. Htte. fol. aureo-variegatis.
„ rosea Lindl. var. nana fol. variegatis.

Auch unter den Coniferen giebt es jetzt eine ganze Reihe von Arten, mit bunten, entweder weiß- oder gelbgefleckten Blättern oder Nadeln, so z. B. von

Juniperus, J. communis L. var. fol. aureo-variegatis.
„ Sabina L. var. foliis variegatis.
Thujopsis dolabrata fol. variegatis.
Cupressus Lawsoniana Murr. fol. aur. variegatis, gelb panachirt, sehr hübsch.
„ gracilis fol. argenteo-variegatis.
Chamæcyparis sphæroidea Spach fol. argent.-variegatis.
Salisburia adiantifolia Sm. fol. aur.-variegatis, mit effectvoller gelber Panachirung.
Taxus baccata Thbg. foliis argenteo- und aureo-variegatis.
„ fastigiata variegatis Carr.
„ hibernica Hook. fol. albo-marginatis.
Biota orientalis Don fol. argenteo-variegatis, mit silberfarbiger Panachirung.
„ „ fol. aureo-variegatis, mit gelblicher Panachirung.
Cryptomeria japonica Don fol. albo-variegatis.
Thuja occidentalis L. fol. aureo-variegatis.
Podocarpus japonica fol. elegant. variegatis.
Wellingtonia gigantea aureo-variegata.

Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Paris im Jahre 1867*)

Wie wir in einem früheren Hefte (S. 415) mitgetheilt haben, wird während der Dauer der allgemeinen Industrie-Ausstellung in Paris im nächsten Jahre eine internationale und die ganze Zeit hindurch andauernde Gartenbau-Ausstellung stattfinden. Vom 1. April bis zum 31. October werden nach und nach vierzehn internationale, den Gartenbau betreffende Bewerbungen eröffnet werden.

Die erste Serie der Bewerbungen, eröffnet am 1. April 1867, besteht aus:

11 Bewerbungen (concours) um blühende Camellien.
4 „ um Warmhauspflanzen neuester Einführung.

---

*) Als Anschluß der Mittheilung über diese Ausstellung auf S. 467.

2 Bewerbungen um Warmhauspflanzen, die auf dem Continente aus Samen gezüchtet worden sind.
3 „ „ Pflanzen des Kalthauses neuester Einführung.
4 „ „ Pflanzen des Kalthauses, die auf dem Continente aus Samen gezüchtet worden sind.
4 „ „ Orchideen des Warmhauses.
4 „ „ Bromeliaceen des Warmhauses.
6 „ „ Farne (keine Baumfarne) des Warmhauses.
6 „ „ blühende Eriken.
2 „ „ blühende Acacia und Mimosa-Arten.
3 „ „ staudige Farne des Kalthauses.
4 „ „ blühende Amaryllis.
2 „ „ blühende Cinerarien.
4 „ „ blühende Primula sinensis.
2 „ „ blühende Daphne-Arten.
3 „ „ blühende Cyclamen.
1 „ „ blühende Lackviolen.
5 „ „ verschiedene Pflanzen des temperirten Kalthauses.
4 „ „ Ilex-Arten und Abarten des freien Landes.
3 „ „ Magnolia grandiflora aus dem freien Lande.
3 „ „ Yucca-Arten }
1 „ „ Epheu-Arten } des freien Landes.
4 „ „ verschiedene Gesträuch-Arten }
1 „ „ getriebene blühende Tulpen.
1 „ „ blühende Crocus.
1 „ „ getriebenen blühenden Flieder (Syringa).
1 „ „ getriebene blühende Rosen.
3 „ „ verschiedene getriebene, blühende Sträucher.
2 „ „ verschiedene neue Pflanzen.
2 „ „ reife Ananas.
4 „ „ Fruchtbäumchen und Früchte.
1 „ „ reife Melonen.
1 „ „ reife Erdbeeren.
1 „ „ reife Gurken.
1 „ „ verschiedene getriebene Gemüse.
1 „ „ conservirte Gemüse.
2 „ „ Birnen }
2 „ „ Aepfel }
2 „ „ Pfirsich }
2 „ „ Kirschen } in Form gezogen.
1 „ „ Weinreben }
2 „ „ Pflaumen }
2 „ „ Aprikosen }
1 „ „ verschiedene Fruchtbäume und Sträucher in Form gezogen.
1 „ „ hochstämmige Fruchtbäume.

Die zweite Serie wird am 13. April eröffnet und besteht aus:

12 Bewerbungen um zierende Coniferen.
2 " " Coniferen-Arten für Waldungen.
4 " " Blattpflanzen des Warmhauses.
1 " " Orchideen des Warmhauses.
10 " " Cacteen.
3 " " Selaginellen und Lycopodiaceen des Warmhauses.
4 " " Agaven.
2 " " Aloen.
2 " " Dasylirion und Bonapartea.
1 " " Yucca.
2 " " blühende Rhododendren.
2 " " blühende Epacris.
2 " " blühende Erica.
2 " " blühende Staudengewächse des freien Landes.
2 " " blühende Hyacinthen aus dem freien Lande.
2 " " Pensées (Viola tricolor maxima) aus dem freien Lande.
1 " " Primula veris aus dem freien Lande.
3 " " blühende gelbe Lackviolen aus dem Freien.
2 " " Magnolia-Arten mit abwerfenden Blättern des freien Landes.
2 " " blühende hochstämmige Rosen aus dem freien Lande.
2 " " blühende wurzelächte Rosen des freien Landes.
2 " " verschiedene neue Pflanzen.
1 " " getriebene Melonen.
1 " " getriebene Erdbeeren.
1 " " getriebenen Spargel.
1 " " getriebene Gurken.
2 " " verschiedene getriebene Gemüse.

Die dritte Serie der Bewerbungen, die am 1. Mai 1867 eröffnet wird, besteht aus:

8 Bewerbungen um blühende indische Azaleen.
8 " " blühende Rhododendron arboreum.
4 " " neue Pflanzen aus verschiedenen Gattungen.
5 " " blühende Pflanzen aus verschiedenen Gattungen.
2 " " blühende Orchideen des Warmhauses.
2 " " Pflauzen, die sich besonders zur Decoration der Zimmer eignen.
2 " " blühende Ixia- und Sparaxis-Arten.
4 " " blühende Baumpäonien.
2 " " blühende krautartige Päonien.
2 " " blühende hochstämmige Rosen.
2 " " blühende wurzelächte Rosen.
2 " " blühende Clematis-Arten.
1 " " geschmackvoll arrangirte Gestelle mit Schlingpflanzen bekleidet.

3 Bewerbungen um blühende Tulpen.
1 „ „ blühende Pensées.
1 „ „ blühende Aurikeln.
1 „ „ Lackviolen.
1 „ „ blühende Reseda.
1 „ „ blühende Zwerg-Gladiolen.
2 „ „ verschiedene neue Pflanzen.
1 „ „ Spargel.
1 „ „ Champignons.
1 „ „ verschiedene Gemüse.
2 „ „ getriebene Melonen.
4 „ „ getriebene Fruchtbäume und Sträucher.
3 „ „ reife Ananas.

Die vierte Serie wird am 15. Mai 1867 eröffnet und enthält folgende Bewerbungen:

11 Bewerbungen um Palmen.
5 „ „ Cycadeen.
2 „ „ blühende Orchideen.
2 „ „ Yucca-Arten.
4 „ „ blühende Azalea indica.
4 „ „ blühende Calceolarien.
1 „ „ Gewächse, die sich zu Marktpflanzen eignen.
1 „ „ blühende Himalaya-Rhododendren.
1 „ „ blühende Aurikeln.
7 „ „ blühende Rhododendren des freien Landes.
5 „ „ blühende Azaleen des freien Landes.
2 „ „ blühende Kalmia.
2 „ „ blühende Clematis.
1 „ „ blühende Stammrosen.
1 „ „ blühende hochstämmige Theerosen.
2 „ „ wurzelechte blühende Rosen.
4 „ „ verschiedene holzartige Gewächse des freien Landes.
3 „ „ blühende Staudengewächse des freien Landes.
2 „ „ blühende Sommergewächse des freien Landes.
3 „ „ blühende krautartige Päonien.
1 „ „ blühende Baumpäonien.
1 „ „ blühende Ranunkeln.
1 „ „ blühende Anemonen.
1 „ „ blühende Bellis perennis.
2 „ „ verschiedene neue Pflanzen.
1 „ „ getriebene Früchte.
2 „ „ getriebene Tafeltrauben.
3 „ „ verschiedene Gemüse.

Die fünfte Serie, eröffnet am 1. Juni 1867, enthält:

9 Bewerbungen um blühende Orchideen.

8	Bewerbungen	um	blühende großblumige (englische) Pelargonien.	
5	„	„	blühende Phantasie-Pelargonien.	
4	„	„	verschiedene Pflanzen des Warmhauses.	
4	„	„	verschiedene Pflanzen mit zierenden Blättern.	
5	„	„	Caladien-Varietäten.	
1	„	„	verschiedene Pflanzen des Kalthauses.	
3	„	„	blühende Calceolarien.	
4	„	„	blühende Verbenen.	
2	„	„	blühende einjährige Pflanzen.	
2	„	„	blühende Staudengewächse.	
3	„	„	blühende chinesische Päonien.	
1	„	„	blühende Nelken.	
2	„	„	Gehölzarten	aus dem freien Lande.
1	„	„	verschiedene Pflanzen des Moorbeetes	
5	„	„	blühende Rhododendren	
4	„	„	blühende Azaleen	
1	„	„	blühende Kalmia	
2	„	„	hochstämmige Rosen	
4	„	„	wurzelechte Rosen	
1	„	„	Rankrosen	
5	„	„	abgeschnittene Rosen.	
2	„	„	verschiedene neue Pflanzen.	
1	„	„	Melonen.	
3	„	„	verschiedene Gemüse.	
3	„	„	getriebene Früchte.	

Die sechste Serie, die am 15. Juni 1867 eröffnet wird, enthält:

4	Bewerbungen	um	blühende hochstämmige Rosen.
5	„	„	blühende wurzelechte Rosen.
1	„	„	blühende Rankrosen.
4	„	„	abgeschnittene Rosen.
4	„	„	Pandaneen.
4	„	„	blühende großblumige Pelargonien.
3	„	„	blühende Phantasie-Pelargonien.
3	„	„	blühende Pelargonium zonale-inquinans.
4	„	„	blühende tropische Orchideen.
3	„	„	Theophrasta- und Clavija-Arten.
5	„	„	Maranta-, Calathea- und Phrynium-Arten.
3	„	„	Musa.
3	„	„	Begonia, reine Arten.
3	„	„	Begonia-Varietäten.
2	„	„	Orangen-, Citronen- 2c. Bäume.
4	„	„	blühende Verbenen.
1	„	„	blühende Calceolarien.
1	„	„	blühende Staudengewächse.
1	„	„	blühende einjährige Pflanzen.
2	„	„	blühende Delphinien.

2 Bewerbungen um blühende Iris.
2 " " blühende Lackviolen.
1 " " einheimische Orchideen.
2 " " Alpenpflanzen.
2 " " verschiedene neue Pflanzen.
3 " " blühende krautartige Päonien.
1 " " blühende baumartige Päonien.
3 " " verschiedene Gemüse.
1 " " Bananen.
2 " " Kirschen.
4 " " Erdbeeren.

Die siebente Serie, die am 1. Juli 1867 eröffnet wird, enthält folgende Bewerbungen:

7 Bewerbungen um blühende Pelargonium zonale-inquinans.
4 " " Pelargonium zonale mit bunten Blättern.
2 " " Pelargonium-Species.
5 " " baumartige Farne.
2 " " tropische, technisch wichtige und officinelle Pflanzen.
2 " " blühende tropische Orchideen.
2 " " Nepenthes.
4 " " blühende Orchideen.
2 " " Caladien.
4 " " blühende Petunien.
1 " " blühende Rochea.
1 " " blühende Crassula.
1 " " Sarracenia-Arten.
1 " " blühende Amaryllis.
1 " " blühende Lilium auratum.
1 " " blühende Staudengewächse
1 " " blühende einjährige Pflanzen
1 " " Staudengewächse mit bunten Blättern
} aus dem freien Lande.
4 " " staudige Farne
2 " " blühende Delphinien
1 " " blühende Reseda
2 " " blühende Stockrosen (Malven).
} aus dem freien Lande.
4 " " abgeschnittene Rosen.
2 " " verschiedene neue Pflanzen.
3 " " verschiedene Gemüse.
3 " " Kirschen.
3 " " Erdbeeren.

Die achte Serie, am 15. Juli 1867 zu eröffnen, wird enthalten:

4 Bewerbungen um blühende Topf-, schottische Feder- ꝛc. Nelken.
2 " " blühende remontirende Nelken.
6 " " Gewächse des Warmhauses.
2 " " exotische Fruchtbäume.

3 Bewerbungen um blühende Gloxinien.
4 " " blühende Lantanen.
4 " " blühende Petunien.
1 " " blühende Staudengewächse des freien Landes.
2 " " blühende einjährige Pflanzen des freien Landes.
2 " " blühende Phlox.
3 " " blühende Pentstemon.
3 " " Canna.
3 " " blühende Stockrosen (Malven).
3 " " blühende Gladiolen.
2 " " blühende Delphinien.
3 " " blühende Phlox Drummondii.
1 " " Alströmerien.
3 " " blühende Hortensien.
2 " " verschiedene neue Pflanzen.
4 " " Steinobst-Bäumchen.
3 " " Beerenobst-Sträucher.
3 " " Melonen.
3 " " verschiedene Gemüse.

Die neunte Serie, zu eröffnen am 1. August 1867, wird enthalten:

6 Bewerbungen um blühende Fuchsien.
4 " " blühende Gladiolen.
3 " " tropische windende und rankende Gewächse.
2 " " blühende Passionsblumen.
4 " " blühende Heliotropen.
1 " " Phylica ericoides.
3 " " blühende Dahlien.
1 " " blühende Staudengewächse.
2 " " blühende einjährige Pflanzen.
3 " " verschiedene blühende Nelken.
5 " " blühende Stockrosen.
3 " " blühende Phlox decussata.
2 " " blühende Lilien.
2 " " blühende gefülltblühende Zinnia elegans.
2 " " blühende Lobelien.
2 " " blühende Tropäolen.
3 " " blühende Hortensien.
2 " " verschiedene neue Pflanzen.
3 " " Kernfrüchte.
4 " " Steinfrüchte.
3 " " Beerenfrüchte.
2 " " frühzeitige Weintrauben.
1 " " Pfirsiche.
3 " " verschiedene Gemüse.

Die zehnte Serie wird am 15. August 1867 eröffnet, dieselbe enthält:

12	Bewerbungen	um	verschiedene Aroideen.
1	"	"	tropische Orchideen.
3	"	"	blühende Gesneriaceen.
3	"	"	blühende Achimenen.
1	"	"	blühende Nægelia 2c.
4	"	"	blühende Fuchsien.
3	"	"	blühende Erythrina.
2	"	"	blühende Pelargonium zonale-inquinans.
2	"	"	verschiedene Hänge- oder Ampelpflanzen.
2	"	"	blühende Staudengewächse.
2	"	"	blühende Dahlien oder Georginen.
2	"	"	blühende Malven oder Stockrosen.
3	"	"	blühende Pentstemon.
2	"	"	blühende Phlox.
1	"	"	blühende Remontant-Nelken.
4	"	"	blühende Astern.
3	"	"	blühende Balsaminen.
3	"	"	blühende Zinnia elegans fl. pleno.
2	"	"	verschiedene blühende einjährige Pflanzen.
1	"	"	blühende Lilien.
1	"	"	blühende Gladiolen.
1	"	"	einheimische blühende Eriken.
2	"	"	exotische Wasserpflanzen.
1	"	"	einheimische Wasserpflanzen.
2	"	"	verschiedene neue Pflanzen.
3	"	"	verschiedene Gemüse.
1	"	"	Melonen.
3	"	"	Kernfrüchte.
3	"	"	Steinfrüchte.
3	"	"	Pfirsiche.
2	"	"	Tafeltrauben.
1	"	"	Feigen.

Die elfte Serie wird am 1. September 1867 eröffnet und wird enthalten:

7	Bewerbungen	um	blühende Dahlien.
4	"	"	Dracæna- und Cordylina-Arten.
3	"	"	Croton-Arten.
2	"	"	Allamanda-Arten.
2	"	"	blühende Fuchsien.
3	"	"	blühende Veronica.
2	"	"	blühende Pelargonium zonale.
1	"	"	blühende Staudengewächse des freien Landes.
1	"	"	blühende Dianthus sinensis, Hedewegii 2c.
1	"	"	blühende einjährige Pflanzen.

2	Bewerbungen	um	blühende chinesische Astern.
1	"	"	blühende Balsaminen.
2	"	"	abgeschnittene Rosen.
1	"	"	blühende Theerosen.
2	"	"	blühende Gladiolen.
2	"	"	verschiedene neue Pflanzen.
3	"	"	verschiedene Gemüse.
3	"	"	Kernfruchtsorten.
3	"	"	Steinfruchtsorten.
1	"	"	Pfirsiche.
3	"	"	Tafeltrauben.
2	"	"	Feigen.
3	"	"	Ananas.
3	"	"	Baumarten mit abwerfenden Blättern, die sich zur Anpflanzung von Forsten eignen.
3	"	"	Sträucher, Halbbäume ꝛc., die sich zur Bepflanzung von Abhängen oder öden kahlen Gegenden eignen.

Die zwölfte Serie, die am 15. September 1867 eröffnet wird, enthält:

4	Bewerbungen	um	verschiedene Araliaceen.
2	"	"	Gewächse des Warmhauses mit großen Blättern.
4	"	"	Canna.
4	"	"	Solanum-Arten.
4	"	"	Ficus- und Artocarpus-Arten.
2	"	"	blühende Hibiscus sinensis.
2	"	"	Musa.
2	"	"	blühende Fuchsien.
1	"	"	blühende Pelargonium zonale-inquinans.
1	"	"	blühende Staudengewächse.
1	"	"	Ziergräser.
3	"	"	abgeschnittene Georginen.
1	"	"	frühblühende Chrysanthemum.
1	"	"	blühende Aster chinensis.
3	"	"	blühende Gladiolen.
1	"	"	abgeschnittene Rosen.
2	"	"	verschiedene Bambusa-Arten.
1	"	"	blühende einjährige Pflanzen.
2	"	"	verschiedene neue Pflanzen.
3	"	"	verschiedene Gemüse.
7	"	"	Tafeltrauben.
2	"	"	Kernfruchtsorten.

Fehlen noch die 13. und 14. Serie.

(Nach der Revue horticole.)

Ueber die Wanderung der angebauten Pflanzen in Bezug auf Völkerkunde.

Von John Crawfurd.

(Uebersetzt aus dem Journal of Botany, October 1866.)

Die Wanderung der angebauten Pflanzen ist durchaus das Werk der Menschen und ihre Geschichte daher ein rechtmäßiger Zweig der Völkerkunde. In so weit es vegetabilische Substanzen betrifft, so muß die erste Nahrung des Menschen bei dessem Erscheinen aus wilden Früchten und Wurzeln, aus wilden Körnern und Hülsenfrüchten bestanden haben, und diese waren damals jedenfalls zahlreicher als wir sie jetzt finden. Die Pflanzen, welcher man sich zu diesem Zwecke bediente, variiren nothwendiger Weise nach dem Klima. In temperirten Regionen mochte man seine Zuflucht zu den Samen der wild wachsenden Gräser und Hülsenfrüchte wie einigen wenigen Seepflanzen, nebst Eicheln und Honig genommen haben. In tropischen und halbtropischen Regionen mochte die vegetabilische Nahrung des frühesten Wilden aus Datteln, Cocosnüssen, wilden Cerealien, Yams und anderen wild wachsenden Wurzeln bestanden haben.

Einige Menschen-Raçen findet man noch jetzt in dem ursprünglichen Zustande wie angegeben, so cultiviren die Eingebornen von Australien bis auf den heutigen Tag keine Pflanze und haben keine andere vegetabilische Nahrung als einige wenige wild wachsende Wurzeln. Die Eingebornen der Andamanischen Inseln haben als vegetabilische Nahrung nur eine grobe wilde Bohne und die noch viel gröbere Frucht des Mangelbaumes (Rhizophora). In ähnlicher Lage befinden sich die Bewohner von Terra del Fuego (Feuerland) und die Eskimos.

Auch bei den nomadischen Stämmen des nördlichen Arabien besteht noch heute die vegetabilische Nahrung hauptsächlich aus zwei wilden uncultivirten Pflanzen, in der arabischen Sprache sambh und mesàa genannt, deren technische Benennung noch nicht bestimmt worden ist. Von der Ersteren sagt Palgrave: „Die Reifezeit derselben ist im Juli, wenn Alt und Jung, Männer und Frauen sämmtlich ausziehen und die Pflanze einernten.

In Amerika, von Canada bis Florida, wächst auf sumpfigem Lande, an der Ufern der Seen und Flüsse eine Art Gras, die ein nahrhaftes Korn liefert, ähnlich, aber geringer als die Hirse der alten Welt. Diese Pflanzenart heißt in einer der vorherrschendsten amerikanischen Sprachen Tuscarora (Zizania aquatica). Obschon diese Pflanze cultivirbar, ist es doch nie geschehen, der vorzüglichere Mais hat dies vermuthlich entbehrlich gemacht. Sie wird jedoch von wandernden amerikanischen Volksstämmen als Nahrung benutzt, wie die beiden oben genannten Arten von den Beduinen. Im südlichen Afrika wird die Frucht einer Art wilden Gurke, Nara genannt und von der Größe einer Cocosnuß, von den Eingebornen als Nahrung benutzt, die, wenn die Früchte reif sind, alljährlich nach den Ebenen ziehen, woselbst die Pflanze wächst, um die Früchte zu sammeln.

Erst mit der Zunahme der Bevölkerung wurden die wild wachsenden Pflanzen seltener, so daß der Mensch darauf kam, sie durch Cultur zu vervielfältigen. Ein Beispiel aus der frühesten Zeit zeigt uns dies. Die Südsee-Insulaner, sowohl die hellfarbigen wie die schwarzen, cultivirten, als sie zuerst von civilisirten Menschen besucht wurden, Yams, Taro oder Caladium, Bataten, Cocospalmen, Bananen und die Brotfrucht, aber keine Cerealien und keine Hülsenfrüchte.

In dieser Abhandlung wird sich der Verfasser nur auf die ethnologischen Erzeugungen von Brotpflanzen beschränken und beginnt mit den wichtigsten derselben, mit den Cerealien. Diese bestehen aus Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Reis, Mais und meheren Hirsesorten. Roggen und Hafer sind Pflanzen, die nur auf den größten Theil Europa's angewiesen sind, während Weizen und Gerste eine viel weitere Verbreitung haben, denn sie dehnen sich über alle temperirte und selbst subtropische Regionen der ganzen Welt aus, von Spanien bis Japan, und während der letzten 350 Jahre sind diese Getreidepflanzen durch Europäer nach den correspondirenden Klimaten von Amerika und Australien, in welchen Ländern zuvor keine der hauptsächlichsten Cerealien Europa's existirten, weder in cultivirtem noch wildem Zustande. Reis ist die hauptsächlichste Getreide-Art in allen tropischen Gegenden von Asien, von Persien bis Japan und seine Cultur hat sich in Europa nur innerhalb der historischen Periode ausgedehnt. Mais ist ein ausschließliches Product Amerika's und war vor der ersten Reise des Columbus der alten Welt so unbekannt, wie Taback und die Ananas. Mehr als jede andere Getreideart hat sich dessen Anbau über jedes Land der alten Welt vom 50. Breitengrade verbreitet und liefert nun vielen Millionen Menschen Brot, deren Vorfahren von dem Vorhandensein dieser Pflanze keine Kenntniß hatten. In ausgedehntem Maaße wird der Mais in den südlichen Provinzen China's angebaut, dann in Japan, auf den malayischen Inseln und Philippinen. Speke und Grant fanden, daß der Mais die hauptsächlichste Nahrung in verschiedenen Theilen Afrika's ausmacht, wohin vor ihnen kein Fuß eines Weißen gekommen war, und in Italien und Spanien war der Mais 50 Jahre nach der Entdeckung der neuen Welt allgemein bekannt. Diese weite und schnelle Verbreitung des Mais ist wohl eine Folge, daß er in jedem Boden und in den verschiedensten Klimaten gedeiht, daß er sich leicht vermehrt und ungemein ergiebig ist.

Mit Ausnahme des Reis, den man in einigen Theilen von Indien wild findet, aber dennoch aus Samen von cultivirten Pflanzen herrühren mag, kann man keiner der genannten Getreidearten mit Sicherheit nachsagen, welches ihr Vaterland ist. Dies beweist, daß diese Getreidearten seit undenklicher Zeit sich in Cultur befinden. Aehren von Weizen und Gerste hat man in den ältesten ägyptischen Gräbern gefunden, die von den Arten oder Varietäten, die man heut zu Tage in jenen Ländern anbaut, nicht verschieden sind und in dem Buche Genesis, in den Gedichten Homer's, wie in dem ältesten des Hindu Vedas werden der Cerealien ebenso allgemein gedacht als sie es jetzt sind. Weizen und Gerste muß den Aegyptern vor der Erbauung der ältesten Pyramiden bekannt gewesen sein,

denn ein Volk, das sich nur von Wurzeln und Früchten ernährt, konnte keine solche Kraft und Geschicklichkeit besitzen, um solche riesigen Monumente zu errichten. Die erste Cultur dieser Getreidearten führt uns daher weit zurück in die Geschichte des Menschen selbst. Man hat keinen Grund zu glauben, daß Weizen und Gerste nicht sollten ebenso zeitig in Persien, Indien, China und Japan als in Aegypten selbst angebaut worden sein, obgleich wir keinen genügenden Beweis dafür geben können. Dasselbe gilt auch vom Reis für das tropische Asien und selbst für den Mais in Mexico.

Hirse, vom lateinischen Worte Milium, kommt indirect in ihrer jetzigen Gestalt durch die Franzosen in den Handel und ist der allgemeine Ausdruck für alle kleineren angebauten Cerealien. Diese, aus vielen Arten bestehend, werden in allen wärmeren Gegenden von Europa und Asien, vom 40. Breitengrade bis zum Aequator in umfangreicher Weise cultivirt. Die gewöhnlichsten Sorten gehören zu den Gattungen Panicum und Sorghum, es giebt aber noch viele andere. So soll nach Dr. H. Falconer die Zahl der in den Ebenen oder auf den Bergen von Indien angebauten Hirsearten sich auf nicht weniger als 25 Arten belaufen. In den asiatischen Ländern bilden die Hirsearten einen großen Theil des Brotes der geringen Menschen-Classe. In Bezug auf die Geschichte ihrer Cultur, so datirt diese sich aus den frühesten Zeiten her und ist vielleicht ebenso alt, als die des Weizens, der Gerste und des Reis. Es ist unmöglich, das Vaterland einer dieser Hirsearten zu bestimmen und es ist wahrscheinlich, daß sie in meheren Ländern heimisch sind, denn man findet sie mit der Leichtigkeit und Ueppigkeit wild wachsender Pflanzen in den entlegendsten Theilen von Italien, Indien, China und Japan wachsend. Einige werden bestimmt in einem wilden Zustande und die Samen selbst von wild wachsenden Exemplaren geerntet.

Eine große Anzahl von Hülsenfrüchten oder Leguminosen wird seit undenklicher Zeit als Nahrungsmittel in jedem Theile der alten Welt cultivirt. Dieselben gehören zu den Gattungen Vicia, Faba, Pisum, Ervum, Lathyrus, Orobus, Cicer, Phaseolus, Dolichos, in deutscher Sprache als Erbsen, Bohnen, Wicken, Linsen 2c. bekannt. In denjenigen Theilen von Asien, in denen Reis die Hauptgetreideart ausmacht, der nur wenige stickstoffhaltige Stoffe enthält, und woselbst wenig animalische Nahrung genossen wird, werden vorzüglich Hülsenfrüchte als Nahrung verwendet. Mehere der cultivirten Hülsenfruchtarten können auf ihren wilden Zustand in Europa zurückgeführt werden, während andere in Afrika, Asien und Amerika heimisch sind. Die einzigen Theile der Welt, wo keine zum Anbau tauglichen Leguminosen wild wachsen, sind Australien und Neuseeland, wo sie wie die Cerealien fehlen, jetzt jedoch eingeführt, cultivirt werden und prächtig daselbst gedeihen.

Die hauptsächlichsten angebauten Pflanzen, die ein Mehl liefern und als Ersatz für das aus Cerealien bereitete Brot dienen, sind die gewöhnliche Kartoffel oder Knollen tragenden Solanum, die Yams oder Dioscorea, die süße Kartoffel oder die Knollen tragenden Convolvulus, die Sagopalme, die Brotfrucht und die Banane. Es giebt aber noch andere Pflanzen, wie

z. B. solche, die Arrowroot und Tapioca liefern, diese sind jedoch von geringerer Wichtigkeit.

Die gemeine Kartoffel (Solanum tuberosum) ist ohne Zweifel eine Bewohnerin von Amerika, wo sie in temperirten Regionen wächst. Man findet sie noch wild auf den westlichen Abhängen der Anden, die Knollen sind dort nicht stärker als Haselnüsse. Ehe die Europäer Amerika betraten, hatten die rohen Ureinwohner bereits die Kartoffel angebaut. Dieselbe kam dann direct von Amerika nach Irland und wurde daselbst 1586 zuerst cultivirt oder ungefähr 80 Jahre nach Entdeckung der neuen Welt. Es ist jedoch bestätigt, daß sie viel früher in Spanien und Portugal eingeführt worden ist. Von Irland fand sie ihren Weg nach den Niederlanden und nach Deutschland, von Spanien gelangte sie nach Italien und Frankreich. In den asiatischen Ländern wird sie nur cultivirt, wo sich Europäer niedergelassen haben, jedoch hauptsächlich nur zum eigenen Bedarf und erst seit Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts. In Australien und Neuseeland wird sie mit Erfolg angebaut, Länder, die sonst keine eßbaren mehlhaltigen Wurzelpflanzen besitzen, nicht einmal die Yams, Taro oder Manioc.

Die Yams (Dioscorea) ist eine Bewohnerin des tropischen und subtropischen Klimas. Die Gattung, zu der sie gehört, enthält mehere distincte Arten, die Bewohner von Asien wie Amerika sind, wo sie an vielen Orten noch wild gefunden wird. Die Pflanze treibt schlanke sich windende Zweige und bildet eine große Knolle, die oft 10 — 30 Pfund Gewicht hat, eine große Menge mehlhaltiger Stoffe enthält und ein gesundes aber trockenes Nahrungsmittel ist, doch im Geschmack der gewöhnlichen, selbst dem der süßen Kartoffel nachsteht.

Die süße Kartoffel (Batatas edulis) der Yamswurzel gleichend, ist aus dem warmen Klima. Sie stammt aus den tropischen Theilen von Asien und Amerika, soll jedoch von den Eingebornen nicht cultivirt worden sein. Erwähnt wurde sie zuerst von Rigafetta, dem Compagnon von Magellan, im ersten Viertel des 15. Jahrhunderts. In der Nähe des Aequartors wächst die Batate zu einer beträchtlichen Größe, öfters mehere Pfund wiegend, auf Java sah sie Referent oft 10 Pfund schwer und soll sie bis zu 50 Pfund schwere Knollen erzeugen. Auf jener Insel ist sie ein Hauptnahrungsartikel neben dem Reis.

Einige Arten der Gattung Arum, Caladium, Maranta, Tacca und Jatropha liefern fleischige Wurzeln, die unter den uncivilisirten Bewohnern der betreffenden Länder, in denen diese Pflanzen heimisch sind, statt des Brotes gegessen wurden, ehe die Cultur des Cerealien begonnen hatte. Das Mark dieser Gewächse in einem verfeinerten Zustande kommt bei uns im Handel unter den Benennungen Arrowroot, Tapioca, Cassava, Salep &c. vor. Die betreffenden Gewächse sind sämmtlich Bewohner tropischer, wenigstens sehr warmer Länder. Einige derselben sind in rohem Zustande giftig oder herbe, welche Eigenschaften die Eingebornen jedoch zu entfernen verstehen.

Der Taro (Caladium esculentum) bildet das haupsächtlichste Brot aller Südsee-Insulaner, die keine Art Getreide besitzen und der Manioc

oder Jatropha Manihot ist das Brot der Eingebornen von Amerika, die nur eine Getreideart, und die selbst nur wenig cultivirt wird, kennen.

Die Brotfrucht (Artocarpus incisa), in so weit sie als Ersatz für Brot benutzt wird, ist auf den tropischen Inseln des stillen Meeres heimisch und wird von den Eingebornen viel gegessen. Auf Empfehlung einiger Botaniker wurde der Baum im Jahre 1792 mit großer Mühe und vielen Kosten nach den westindischen Inseln übersiedelt, wo er jedoch von wenigem Nutzen ist. Im wilden Zustande wächst der Brotfruchtbaum auf den Inseln des malayischen Archipels, wo er aber seit der Einführung der Cerealien nur wenig cultivirt wird.

Einige Arten Musa oder Bananen, deren Früchte viele Mehltheile enthalten, werden bekanntlich frisch wie gekocht in allen Theilen von Süd-Amerika und Westindien in ausgedehntester Weise cultivirt und als Brot benutzt, dahingegen in den asiatischen Ländern wenig.

Sago oder richtiger Sagu ist der Name des Markes meherer Palmen der Malayischen und Philippinischen Inselgruppe. Die ergiebigste Palme in dieser Beziehung ist der Sagus Rumphii oder Metoxylon Sagus. Diese und andere Arten derselben Gattung haben unter den Palmen die Eigenthümlichkeit, daß sie sich durch Ausläufer oder Samen selbst vermehren. Sie wachsen nur in Sümpfen in der Nähe des Meeres, doch so weit von demselben entfernt, daß sie nie von der Fluth erreicht werden. Eine einmal gemachte Anpflanzung dieser Palmenart erhält und ersetzt sich sogleich von selbst. Der Stamm derselben ist als ein Gefäß zu betrachten, angefüllt mit einer Masse von Mark, das, wenn es von den Fasern befreit ist, eine Stärke liefert, die getrocknet und gekörnt oder in irdenen Gefäßen erhitzt wird, ein vortreffliches Brot für alle Bewohner des malayischen Archipels östlich von Celebes bis einschließlich Neu Guinea giebt. Auch auf Sumatra, Borneo und selbst auf Mindanao, der westlichsten Insel der Philippinen wird der Sago als Brot gegessen. Aber an allen von diesen Orten, wo die Cerealien seit längerer Zeit bekannt sind, wird der Sago nur von der ärmeren Menschen-Classe oder von den Ureinwohnern als Brot gegessen.

Die Benennung oder Bezeichnung einer angebauten Pflanzenart giebt oft Ausweis über deren Geburtsort und Wanderung, es dürften daher in dieser Beziehung einige Notizen nicht ohne Interesse sein.

Mit den Cerealien beginnend, so findet man, daß diese verschiedene Namen in jeder besonderen und unabhängigen oder Schwestersprache führen. So ist die englische Bezeichnung für Weizen wesentlich dieselbe in allen teutonischen oder deutschen Sprachen. In der irländischen und wallisischen, die zwei bestimmte, unabhängige Sprachen sind, finden wir zwei verschiedene Benennungen für dieses Korn, cruineached in der ersten und gwenith in der zweiten. Trigo der Spanier und Portugiesen ist nur eine Verfälschung des lateinischen Wortes Triticum, während die französische Bezeichnung froment und die italienische frumento von einem Synonym derselben Sprache hergeleitet ist. Aber in der baskischen Sprache, die nach competenten Gelehrten nicht nur von allen anderen europäischen Sprachen verschieden ist, sondern von allen Sprachen überhaupt, alten und neuen,

finden wir zwei Namen für Weizen, gänzlich verschieden von denen irgend einer anderen Sprache, nämlich garia und ocava. Es geht daraus hervor, daß die Benennungen für Weizen, Gerste und Hafer rein baskische sind und diese Kornarten von Anfang an von diesen Völkern cultivirt worden sind, während die Getreidearten, wie Roggen (cecalea), Reis (avvoza), Mais (maiza) und Bohne (baba) spanischen Ursprunges sind, mithin die zuerst genannten Pflanzen wie bemerkt, seit undenklicher Zeit von den Basken cultivirt worden sind, während die letzteren bei ihnen nach der Eroberung Spaniens durch die Römer eingeführt wurden.

Betrachten wir die orientalischen Sprachen, so finden wir fast das nämliche. In der Sanskrit-Sprache ist der Name für Weizen godhum und in der persischen gandum, wesentlich dasselbe Wort, da aber die Völker, welche die Sanskrit-Sprache redeten, aus einem Landestheile Persiens herstammen sollen, so ist es nicht schwer, die Uebereinstimmung in diesem Falle zu erklären. In Hindi ist der Name gehun, das eine Original-Benennung zu sein scheint. In der Tamilsprache haben wir das Sanskritwort in der verdrehten Form von gudumai; aber die Völker, welche diese Sprache reden, bewohnen den ganz südlichen Theil von Indien, innerhalb des 8.—12. Grades vom Aequator, wo der Weizen nur in einigen hochgelegenen Districten Frucht liefert, deshalb führt er, als ein exotisches Gewächs einen fremden Namen. Im Türkischen ist der Name für Weizen baghdoi, ein dort einheimisches Wort. Im Arabischen finden wir zwei ursprüngliche, nicht entlehnte Wörter, hantah und bar, woraus sich ergiebt, daß dieses Korn in der Türkei und in Arabien von einheimischer Cultur ist. Auf Java, innerhalb des 7. Grades vom Aequator, giebt der Weizen nur Frucht in einer Höhe von 5000 Fuß über dem Meere und wird dort zuweilen von den Portugiesen trigo genannt, zuweilen auch mit dem persischen Namen gandum, was wiederum zeigt, von welcher Nation er eingeführt worden ist.

Bei Untersuchung der Benennungen für Gerste kommen wir zu denselben Resultaten wie beim Weizen. Der Ursprung des Wortes selbst, wie es in unserer Sprache existirt, hat noch nicht aufgefunden werden können, der Name der harten vierzeiligen Gerste, bere, gehört zu den teutonischen Mundarten und war diese Gerste wahrscheinlich die erste und die am leichtesten in England zu cultivirende. Das französische Wort orge und das italienische orzo, ist nur eine grobe Verdrehung des lateinischen Wortes hordeum. Die Benennungen für Gerste im Gallischen und Welschen sind verschieden, eorna und haidd. Die Benennung für Hafer ist in diesen beiden Sprachen fast dieselbe, nämlich core im Gallischen und ceirc im Welschen; für Roggen giebt es in beiden Sprachen das Wort seagl, jedenfalls von dem lateinischen secale abgeleitet und es ist wohl anzunehmen, daß dieses Korn direct durch die Römer auf die englischen Inseln eingeführt worden ist. Die Basken haben aber wieder eine ganz verschiedene Benennung für die Gerste, nämlich garagarra. In den orientalischen Sprachen verhält es sich bei der Gerste ähnlich wie beim Weizen. In der Sanskrit-Sprache heißt Gerste gava, wovon der Hinduname jau und das persische jo jedenfalls Verdrehungen sind. In der Sprache der entfernten

Tamils ist das Wort für Gerste sehr abweichend, shali, wahrscheinlich ein allgemeiner Ausdruck für Korn. Im Arabischen ist der Name shaer, im Türkischen arpa, Benennungen, die durchaus keine Verbindung mit einander oder mit irgend einer anderen asiatischen oder europäischen Sprache haben, so daß man daraus schließen kann, daß dieses Korn einheimisch ist oder wenigstens, daß dessen Cultur nicht durch Fremde in jenen Ländern hervorgerufen worden, in denen diese Sprachen gesprochen werden.

Das Vaterland des Reis oder die ursprüngliche Localität, wo derselbe zuerst cultivirt worden ist, läßt sich philologisch nicht bestimmen. Der Reis war den Griechen und Römern unbekannt, wenigstens als ein Culturzweig und hat keine ursprüngliche Benennung in deren Sprachen. Auch den alten Persern mag er unbekannt gewesen sein, denn wäre er ihnen als ein Gegenstand so bekannt gewesen, wie er es den Nachkommen geworden ist, so würde er nicht verfehlt haben, deren Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen und wäre von den Griechen, die so zeitig und viel mit den Persern verkehrten, erwähnt worden. Im Sanskrit ist der allgemeine Name für Reis dhanva, in der Hindu-Sprache dhan, eine Abkürzung desselben Wortes, bei den Tamils heißt er shali. In jeder der einsilbigen Sprachen, die sich östlich von Bengalen bis China einschließlich erstrecken, führt der Reis eine verschiedene Benennung. So in der Peguan-Sprache ha, in der Siamesischen Kao, in der von Cambodja ang-ka und in der von Anam lua. Die vielen Sprachen des Malayischen und Philippinischen Archipels machen eine bemerkenswerthe Ausnahme zu dieser Verschiedenheit der Benennung, denn so verschiedenartig diese Sprachen sind und sich in Worten, Schreibart und Betonung unterscheiden, so ist die Benennung für Reis fast überall dieselbe, nämlich padi, nur variirend in pari, pali, pasi und vari, je nach der Aussprache.

Im Arabischen heißt der Reis arus, und ist dies wohl der Ursprung für das spanische Wort arros, rizo der Italiener, ris der Franzosen, rice der Engländer und Reis der Deutschen. Es bezeichnet dieses Wort Spanien als dasjenige Land, wo die Cultur des Reis zuerst durch die Araber in Europa eingeführt worden ist. Reis war jedoch den Griechen bekannt vor der Eroberung Spaniens durch die Araber, aber sie müssen ihn von den Arabern erhalten haben, denn ihre Benennung aruza, scheint gleichfalls aus dem Arabischen zu stammen, wie die Benennungen in den anderen Sprachen Europa's. Der arabische Name muß als ein dort ursprünglich heimisches Wort betrachtet werden und der Reis selbst als eine in jenem Lande heimische Pflanze, ein Land, dessen tropischer Charakter dem Gedeihen des Reis günstig ist. — Der Reis ist bekanntlich als Nahrungsmittel von großer Wichtigkeit, er kommt auch bereits in viel mehr Varietäten vor, als irgend eine andere den Europäern bekannte Getreideart, von denen einige Varietäten im Wasser, andere auf trockenem Boden am besten gedeihen, einige reifen ihre Samen in 3, andere in 4 bis 6 Monaten. — Die Hindus haben Namen für die geringsten Varietäten von Reis, deren Unterschiede von den Europäern schwer aufzufinden sind. In den nordwestlichen Provinzen von Indien sind nicht weniger als 66 Namen für solche Varietäten bekannt und in Bengalen, wo Reis fast das einzige Brot

ausmacht, soll die Zahl der Varietäten noch viel größer sein. Außer den Benennungen für die Varietäten des Reis, giebt es noch besondere Benennungen, gegründet auf die Zeit der Reife und der Culturmethode, auch heißt das Korn anders auf dem Halme, anders wenn es gedroschen, anders wenn es gekocht ist und dergleichen. Auf den Malayischen und Philippinischen Inseln giebt es gleichfalls eine Unzahl von Namen für Reis, was wohl darauf hinweist, daß diese Getreideart seit undenklicher Zeit daselbst sich in Cultur befindet.

(Schluß folgt.)



Neue Gladiolen von 1866.

Herr Souchet, der erfahrene Gärtner des Palais von Fontainebleau hat in diesem Jahre wieder eine Reihe von neuen Gladiolen in den Handel gebracht, die seinen früheren Erzeugnissen nicht nur ebenbürtig sein, sondern dieselben an Schönheit übertreffen sollen und die wir den Verehrern dieser schönen Pflanzenform hier namhaft machen wollen.

1. Neuheiten, die in diesem Jahre zum ersten Male blühten:

A. Brongniart. Extra große Blume von vollkommenem Bau und guter Haltung. Grundfarbe rosa, leicht orange gemalt, roth geflammt, weiß gefleckt. Sie zeichnet sich durch die frische und bezaubernde Färbung, wie durch die Größe und Vollkommenheit der Blumen ganz besonders aus.

Princesse Marie de Cambridge. Sehr große Blume, sehr weit geöffnet, Form und Haltung fehlerfrei, matt weiß, mit sehr großen, hell-carminfarbenen Flecken. Extra.

Sir William Hooker. Große Blume, sehr weit geöffnet, Bau und Haltung vollkommen, licht kirschrothe Grundfarbe, mit rosa-carminfarbenen Flecken auf rein weißem Grunde, von großem Effect.

Th. Paxton. Große Blume, Bau und Haltung vollkommen, roth, leicht fleischfarben gefärbt, fein carminfarben auf weißem Grunde gestrichelt, sehr brillante Färbung.

Lady Franklin. Blume sehr groß, Form und Haltung vollkommen, weiß, leicht rosa bemalt, fein carmin gestrichelt und sehr breit rosacarmin geflammt. (Zwergform.)

Anaïs. Mittelgroße Blume, Form vollkommen, weiß, mit sehr leichtem lila Anfluge, sehr groß gefleckt, hell-schwefelgelb, sehr breit eingefaßt mit lila-carmin. (Zwergform.)

Révérend Berkeley. Blume groß, Form und Haltung vollkommen, sehr gedrängt beisammen stehend, lebhaft rosa, mit violettem Anfluge, carmin auf weiß gestrichelt.

Appollon. Blume groß, Form und Haltung vollkommen, rosalila, breit gefleckt, lebhaft dunkelcarmin, von der Mitte aus strahlenförmig weiß gezeichnet.

Bernard de Palissy. Große Blume, gute Form, lebhaft kirschroth, rosacarmin gestrichelt auf weißem Grunde.

Noémie. Blume groß, hellrosa, lilaartig. Blüthenrispe sehr groß.

Félicien David. Große Blume, Form und Haltung vollkommen, rosa-kirschroth, carmin gestrichelt auf breitem weißen Grunde. Sehr schöne Rispe.

2. Neuheiten, bereits 1865 geprüft und 1866 in den Handel gegeben:

Brillant (S.). Große Blume, schöne Form, purpurroth, sehr schön nüancirend.

Emilie. (S.). Weiß, rosa geflammt, dunkelbraun gefleckt.

Flavia (S.). Sehr brillant roth, etwas dunkler nüancirend als bei Napoléon III.

Greuze (S.). kirschroth, purpur geflammt, sehr schöne kräftige Varietät.

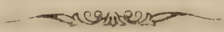
Le Titien (S.). Große Blume, vollkommene Form, in sehr großen Rispen beisammen, brillant scharlachfarben, sehr schön.

Météor (S.). Dunkelroth, sehr brillant, groß rein weiß gefleckt. Sehr empfehlend.

Mirabilis (S.). Roth, sehr klar und sehr schön.

Nelly (S.). Weiß geflammt, rosacarmin, breit gefleckt.

(Revue horticole.)



Cultur einiger alten meist vergessenen schönen Pflanzen.

Unter den vielen Kalt- wie Warmhauspflanzen giebt es so manche, die jetzt aus den meisten Sammlungen verschwunden sind, denn die Sucht nach Neuheiten ist jetzt der Art, daß fast eine jede Pflanzenart, so bald es heißt: sie ist neu, gekauft wird, wenngleich dieselbe an Schönheit vielen älteren vorhandenen Arten nachsteht. Wir beabsichtigen daher auf einige ältere Pflanzen im Nachstehenden aufmerksam zu machen, Pflanzen, die, wie schon gesagt, jetzt nur noch sehr selten in den Sammlungen angetroffen werden, die es aber ebenso sehr und oft mehr verdienen cultivirt zu werden, als manche hoch gepriesene Neuheit. Zu diesen jetzt sehr vernachlässigten Pflanzen gehören z. B. die

Howea-Arten.

Die Kalthäuser haben im Frühjahre (April und Mai) bekanntlich eine große Anzahl lieblicher Blüthensträucher aufzuweisen, die aus Neuholland und vom Cap der guten Hoffnung zu uns gekommen sind, und unter diesen steht die Hovea Celsii wohl ohne Zweifel in Folge ihrer zahlreichen, lieblichen blauen Blumen obenan und wird kaum von einer anderen Pflanzenart übertroffen. Wie selten sieht man diese schöne Pflanze aber jetzt? Die H. Celsii, wie andere Arten dieser Gattung, verlangt allerdings eine

besondere Cultur, um sie in schönen reichblühenden Exemplaren zu besitzen. Schenkt man dieser Pflanze nicht immer eine gleiche Aufmerksamkeit, so ereignet es sich sehr häufig, daß selbst üppig wachsende Pflanzen plötzlich krank werden und absterben. Zum guten Gedeihen verlangen die Hovea eine gute nahrhafte Haideerde, die nicht zu fein sein darf und zu der ein Theil guten Sandes hinzugefügt wird. Die Pflanze wird zeitig im Frühjahre, nach dem Verblühen verpflanzt, wobei man die Erde fest um die Wurzeln bringt, damit diese nicht hohl oder locker zu liegen kommen. Da die Hovea viel Nahrung verlangen, so kann man ihnen ziemlich große Gefäße geben, in denen sie immer besser gedeihen als in kleinen, in denen sich die Wurzeln bald an den Rand des Topfes anlegen müssen, was den Pflanzen nachtheilig ist. Ein Standort in einem luftigen Kalthause oder in einem desgleichen Kasten sagt den Hoveen am besten zu und muß man Sorge tragen, daß die Luft im Hause nicht zu trocken wird, was durch häufiges Bewässern der Wege verhütet wird. Mit dem Begießen sei man vorsichtig, man gieße nie, ehe die Töpfe nicht ganz trocken sind, dann aber ordentlich, was der Pflanze nicht schadet, sobald der Topf mit einer gehörigen Unterlage zum Abzuge des Wassers versehen ist. Neben Hovea Celsii sind H. villosa, pungens, longifolia, linearis, lanceolata, Manglesii, mucronata &c. sehr empfehlenswerthe Arten, von denen wohl nur noch wenige in den Gärten existiren.

Templetonia.

Es ist dies eine andere Gattung, von der bisher zwei Arten in den Gärten bekannt sind und aus Neuholland stammen. Beide sind zur Zeit der Blüthe (April und Mai) eine große Ziede des Kalthauses. Es sind kleine Sträucher mit dunkel-blaugrünen Blättern und hübschen carminfarbenen Blumen. Eine gute nahrhafte Haideerde, mit etwas Rasenerde und Sand untermischt, sagt den Pflanzen am besten zu. Wie bei allen derartigen Pflanzen, darf die für sie zu verwendende Erde nicht zu fein gesiebt sein, je gröber und stückiger, desto besser. Durch das Sieben der Erde gehen meistens die nahrhaftesten Theile aus derselben verloren, eine Thatsache, die viele Gärtner nicht einsehen wollen und die Erde immer so fein als möglich vor dem Verbrauche verarbeiten. Fein gesiebte Erde setzt sich in einem Topfe auch sehr leicht fest, wird sauer und der Pflanze nachtheilig, was bei einer groben selten vorkommt. Keine Pflanze gedeiht in einer Erde gut, die nicht locker ist, Luft und Wasser frei durchläßt. Das Verpflanzen der Templetonia-Arten geschieht im Frühjahre nach dem Verblühen. Man gebe den Pflanzen keine zu große Töpfe, nur eine Nummer größer als die war, in der die Pflanze gestanden und verpflanze erst, wenn der Topf gehörig mit Wurzeln angefüllt ist. Zeigen die Pflanzen nach dem Herausnehmen aus dem Topfe nur wenige Wurzeln, so pflanze man sie, nachdem man die Scherben vom Ballen entfernt, wieder in dieselben Töpfe, in denen sie gestanden und fülle die Töpfe mit frischer Erde auf. Sind die Wurzeln schlecht, so lockere man den Ballen auf, entferne die tauben und todten Wurzeln und setze die Pflanzen mit neuer Erde in dieselben oder wenn nöthig, selbst in kleinere Töpfe. Dieselben müssen

eine gute Scherbenunterlage zum Abzuge des Wassers erhalten, auf die noch etwas Sphagnum gelegt werden kann. Gesunde Pflanzen halte man an einem kühlen luftigen Orte im Kalthause und stelle sie so frei als möglich für sich. Kränkliche und schwache Pflanzen halte man in einem mehr geschlossenen kalten Kasten und beschatte sie bei hellem Sonnenscheine. Zarte capische wie neuholländische Pflanzen stehen während des Sommers am besten in einem luftigen Kalthause, vorausgesetzt, daß sie frei stehen und an sonnigen Tagen beschattet werden können. Viel hängt bei dem Gedeihen von dem Begießen ab, worüber sich eben keine genaue Regel geben läßt, denn wie und wann begossen werden muß, hängt von dem Zustande der Pflanze selbst und von der Witterung ab. Man gieße nie zuviel auf einmal, aber doch immer so, daß die Ballen der Pflanzen ganz angefeuchtet werden. Läßt man die Ballen zu sehr austrocknen, so daß sie sich vom Rande des Topfes lösen, so kann man sicher sein, daß dies zum Nachtheile der Pflanzen ist und oft den Tod herbeiführt. Während des Winters halte man die Pflanzen nur stets mäßig feucht und lasse auch zu dieser Jahreszeit die Ballen nie ganz austrocknen.

Aphelexis.

Die Arten der Gattung Aphelexis oder Elichrysum gehören gleichfalls zu den hübschesten Kalthauspflanzen und wurden vor zehn und mehr Jahren auch viel häufiger gesehen als jetzt. Zeichnen sich die Aphelexis-Arten auch eben nicht durch hübsche Belaubung aus, so empfehlen sie sich um so mehr durch ihre schönen, meist brillant gefärbten Blumen und durch ihr sehr reiches Blühen.

Die Erdeart, in der sie am üppigsten wachsen, ist eine Mischung von Haide- und lehmiger Lauberde, mit einem Theile Sand und zerschlagener Holzkohle. Beim Verpflanzen muß mit der größten Vorsicht verfahren werden, indem die Pflanzen an sich sehr empfindlich sind. Es ist nothwendig, bei jedesmaligem Verpflanzen der Pflanzen in andere oder größere Töpfe die Wurzelballen in der Mitte etwas höher zu setzen als der Topfrand ist, damit sich beim Begießen das Wasser nicht um den Stamm ansammeln kann, denn die Aphelexis-Arten sind sehr empfindlich gegen Nässe, daher gebe man auch den Pflanzen keine zu große Töpfe auf einmal, da sie in solchem Falle leicht übergossen werden können und krank werden. Einmal erkrankte Aphelexis lassen sich schwer wieder gesund machen. Während des Sommers können die Pflanzen im Freien an einem luftigen, sonnigen Orte stehen, nur schütze man sie vor heftigen oder anhaltenden Regen. Im Winter halte man sie in einem gemäßigten Kalthause, wo sie reichlich Luft genießen können.

Ruellia elegans.

Diese ist eine der niedlichsten Warmhauspflanzen, sie stammt aus Ostindien und wurde bereits zu Anfang der dreißiger Jahre in die Gärten eingeführt. Noch vor 10 Jahren wurde sie im botanischen Garten zu Hamburg cultivirt und sehr häufig abgegeben, da diese Pflanze einem Jedem gefiel, der sie sah und wer besitzt sie jetzt? Die Pflanze ist an sich

nur unscheinend, sie bildet nur einen kleinen krautigen Strauch, mit kleinen länglichen, hell-bläulichgrünen, behaarten Blättern, sie erzeugt aber eine sehr große Menge kleiner, sehr niedlicher hellblauer Blüthen. Der Habitus ist ein sehr gefälliger.

Die Vermehrung ist sehr einfach durch Stecklinge, die in Sand gesteckt, in einem Warmbeete sehr leicht Wurzeln schlagen. Hat man bewurzelte Pflänzchen, so setze man sie einzeln in kleine Töpfe und verpflanze sie von Zeit zu Zeit, je nachdem sie die Töpfe mit Wurzeln angefüllt haben. In einer Mischung von Laub- und Rasenerde, untermengt mit Holzkohlenstücken, gedeiht die R. elegans am besten, mit dem Begießen sei man vorsichtig, denn das Uebergießen verursacht leicht Wurzel- und Stammfäule, wie man überhaupt der Pflanze einen trockenen Standort in einem temperirten Warmhause geben muß, da die zarten krautigen Triebe sehr gern absterben.

Um für den Sommer zur Decoration der temperirten Gewächshäuser reichblühende Exemplare zu haben, mache man im Herbste oder zeitig im Januar Stecklinge, die bis zum Juni und Juli dann zu hübschen Exemplaren heranwachsen. Man lasse diesen Pflanzen so viel Licht als möglich zukommen, halte sie erst in einem Warmhause und später, wenn die Witterung wärmer wird, in einem temperirten Kalthause, in welchem sie sich dann viel länger in Blüthe erhalten. Daß die jungen Triebe öfters eingestutzt werden müssen, um büschige Exemplare zu erhalten, ist selbstverständlich. Alle auf die Cultur dieser niedlichen Pflanze verwendete Mühe und Sorgfalt wird stets durch ein reichliches Blühen derselben belohnt.

Boronia.

Es ist dies eine andere Gattung sehr hübscher feiner Blüthensträucher, von denen wir nur Boronia serrulata, pinnata, crenulata, Drummondii, serrulata als einige der schönsten anführen wollen und die jetzt auch nur selten in Privatsammlungen angetroffen werden. Sie verlangen sämmtlich eine fast gleiche Behandlungsweise. Man gebe den Pflanzen eine nahrhafte sandige Haideerde, die von Fasern ziemlich gereinigt sein muß und füge etwas fein zerschlagene Holzkohle hinzu. Die Töpfe versehe man mit einer 1—$1^1/_2$ Z. hohen Lage zerschlagener Topfscherben oder dergleichen, damit das überflüssige Wasser frei abziehen kann. Beim Einpflanzen der Boronien dürfen dieselben niemals zu tief gepflanzt werden und besondere Vorsicht hat man beim Begießen zu beachten, namentlich im Winter. Während des Sommers ist es am besten, die Pflanzen in einem luftigen Kalthause oder Kasten zu lassen, wo sie bei starkem Sonnenscheine beschattet werden können. Im Winter gebe man ihnen den hellsten Standort in einem temperirten Hause und sorge dafür, daß sie nicht zu gedrängt zu stehen kommen, wie es leider nur zu oft der Fall in den Gewähshäusern ist, ein Verderb der meisten Pflanzen.

Muraltia.

Muraltia mixta und Heisteri, früher zur Gattung Polygala gehörend, sind zwei niedliche Arten dieser Gattung und zur Blüthezeit eine

Zierde der Gewächshäuser. Sie stammen vom Vorgebirge der guten Hoffnung und verlangen eine ähnliche Behandlung wie die Templetonia-Arten. Da sie jedoch von einem kräftigeren und schnelleren Wuchse sind, so kann man ihnen auch eine etwas kräftigere Erde geben, man mische deshalb unter die Haideerde ein Theil lehmiger Rasenerde und Holzkohlenstücke, sie wachsen in einer solchen Erde viel kräftiger, blühen auch reichlicher als in reiner Haideerde. Mit dem Begießen sei man vorsichtig, besonders im Winter, sorge für freien Abzug des Wassers und verpflanze die Pflanzen so oft als die Töpfe mit den Wurzeln angefüllt sind. Außer den eben genannten beiden Arten giebt es noch mehere andere, die nicht minder niedlich sind, denn wenn auch die Blumen fast sämmtlicher Arten nur klein sind, so erscheinen sie an den Zweigen der Pflanzen in dafür solcher Menge, daß sie stets eine hübsche Wirkung hervorbringen.

Pimelea.

Von dieser Gattung sind eine Menge Arten bekannt und waren viele derselben in den Gärten vorhanden, von denen aber manche wieder verloren gegangen sind, und trifft man meist nur noch P. decussata, ligustrina, rosea und einige andere an, deren Cultur auch weniger Schwierigkeiten verursacht. Schön gezogene reichblühende Schauexemplare werden an Schönheit von nur wenigen anderen Pflanzenarten dieser Art übertroffen. Unter einer einigermaßen vorsichtigen Behandlung wachsen die Pimeleen leicht und blühen ungemein dankbar. Sie verlangen eine gute nahrhafte Haideerde, mit etwas Rasenerde und Holzkohlenstücken. Die Erde muß grob gehalten und darf nicht gesiebt sein. Beim Pflanzen schone man die Faserwurzeln und drücke die Erde fest an dieselben an und sorge, daß keine leeren Räume zwischen dem Ballen und der Topffläche entstehen, denn geschieht dies, so werden die Pflanzen nie gedeihen. Nach dem Einpflanzen gieße man die Pflanzen gehörig an und stelle sie in ein Kalthaus, wo sie reichlich Luft und Licht haben; nie dürfen sie mit anderen Pflanzen zu gedrängt bei einander stehen, sondern immer völlig frei, wenn daran gelegen ist hübsche Exemplare zu erhalten. P. decussata kann man während des Sommers ganz frei, der hellsten Sonne ausgesetzt im Freien stehen haben, sie werden um so kräftiger wachsen und die Blumen um so intensiver gefärbt.

Garten-Nachrichten.

Die Kunst- und Handelsgärtnerei des Herrn Friedrich Brauns in Hannover, im Moore neben dem königlichen Welfengarten.

Es verdient wohl von allen hiesigen Handelsgärtnereien keine mehr empfohlen zu werden, als die des Herrn Friedrich Brauns. Der jetzige Inhaber dieser Firma ist ein sehr intelligenter, bescheidener und freundlicher

junger Mann, der es verstanden hat, das von seinem Vater übernommene Geschäft auf eine nicht unbedeutende Stufe der Vollkommenheit zu bringen. Es mag wohl sein, daß dieses Geschäft nicht im Auslande genügend bekannt ist und um dies zu erlangen, soll eben der Zweck dieser wenigen Zeilen sein.

Die Handelsgärtnerei des Herrn Fr. Brauns hat sich vorzugsweise auf Anzucht von Azaleen, Rhododendren, Magnolien ꝛc. ꝛc., wie überhaupt auf Cultur solcher Pflanzen gelegt, die in Moor- oder Haideerde wachsen und ist die Auswahl derselben ganz bedeutend. Die verschiedenen Sorten sind in schönen kräftigen Exemplaren vorhanden. Sodann vermehrt Herr Brauns 800 der schönsten Georginen und glaube ich, daß diese Sammlung wohl schwerlich besser angetroffen wird. Die aus diesem Geschäfte abzugebenden Knollen sind nur Stecklingsknollen, welche in kleinen Töpfen versendet werden und geben dieselben bekanntlich die schönsten und blumenreichsten Pflanzen ab. Auch ist ein Gehölz-Sortiment in bedeutender Vermehrung vorhanden, sowie die Cultur junger Pfirsich- und Aprikosen-Bäume, nach holländischer Methode gezogen, sehr der Beachtung verdient. Bei meinem Dortsein war ich einigermaßen über die vortreffliche Zucht überrascht.

Die Glashäuser des Herrn Brauns bieten in blumistischer Hinsicht stets die auftauchenden Neuheiten, und bemerkte ich z. B. ein gefülltes Antirrhinum und zwei gefülltblühende rothe Pelargonium, P. Martial de Chamflourd und Triomphe de Gergoviat.

Auf das sehr reichhaltige Preis-Verzeichniß des Herrn Fr. Brauns mache ich besonders aufmerksam und wird dasselbe franco versendet.

Linden bei Hannover, October 1866. W. Tatter, Hofgärtner.

Wir können uns nur dem Urtheile des Herrn Hofgärtner Tatter über die Brauns'sche Handelsgärtnerei anschließen, nachdem wir das uns eingesandte Preis-Vezeichniß durchgesehen haben. Dasselbe enthält eine reiche Auswahl der besten Zierbäume und Sträucher, dann Moorbeetpflanzen, Rosen, Päonien, Georginen ꝛc. Die Vorzüglichkeit der Pflanzen des Herrn Brauns ist durch die ihm von der Gartenbau-Gesellschaft in Hannover auf den Ausstellungen daselbst verliehenen 17 Medaillen auch anerkannt. E. O—o.

Ueber das Treiben der Johannisbeeren.

(Aus W. Tatter's praktische Obsttreiberei.*)

Das Treiben des Johannisbeerstrauches ist nicht so einfach, wie wohl Mancher leichthin glauben mag und verursacht dessen Behandlung hinreichende Schwierigkeiten. Um nun ein lohnendes und günstiges Resultat

*) Indem wir hier nachstehend einen Artikel über das Treiben der Johannisbeere

beim Treiben zu erzielen, ist es eine unbedingte Nothwendigkeit, daß ein zu diesem Behufe allein bestimmter Treibraum zur Verfügung stehe, da es nur dann möglich ist, daß er eine seiner Natur zusagende Cultur erhalten kann.

Von den verschiedenen Johannisbeersorten ist vorzugsweise die große rothe Kirsch-Johannisbeere zur Treiberei zu verwenden, da sie wegen ihrer großen, schönen Früchte besonders als Tafelfrucht zu schätzen ist. Außerdem läßt sie sich gut treiben, setzt gern an, ist im Fruchtertrage lohnend und entwickelt ein ungemein üppiges Wachsen, welch' letzteres bei meheren anderen Sorten nicht der Fall ist.

Um für die Treiberei geeignete Johannisbeersträucher zu erziehen, so pflanze man einjährige Pflanzen auf feuchten, nahrhaften, nicht zu leichten, ganz der Sonne ausgesetzten Gartenboden, und zwar am besten auf fünffüßige Felder. In den Reihen kommen sie 5 Fuß entfernt aus einander zu stehen und jedes Feld erhält zwei Reihen. Sie müssen durch einen zweckmäßigen Schnitt für die spätere Treiberei vorbereitet werden. Sie sollen entweder strauchartig oder einstämmig mit Kronen gezogen werden. Die strauchartige Form ist die einfachste, die einstämmige Form aber für die Treiberei die zweckmäßigste, weshalb ich auch nur diese besprechen werde. Man wähle daher solche Pflanzen aus, die nur einen langen starken Trieb gebildet haben, belasse diesen, entferne aber dessen Seitentriebe, sowie auch diejenigen, welche sich aus Wurzeln bildeten. Dieser eine Trieb wird nun als Stamm angenommen, worauf die Krone gebildet werden soll. Die Höhe der Stämme muß verschieden sein, sie kann $1\frac{1}{2}$ Fuß und 2 Fuß betragen, auf diese Höhe schneide man die Pflanzen ein. Sollten die Triebe jedoch diese Höhe noch nicht erreicht haben, so werden sie zur Hälfte eingeschnitten, das oberste Auge, vorausgesetzt daß es das stärkste ist, läßt man wachsen und werden alsdann die Triebe den nächsten Sommer die gewünschte Höhe erreichen. Sind die Pflanzen in der Stammhöhe eingeschnitten, so läßt man die obersten 4—6 Augen wachsen, da diese die Krone bilden sollen; die übrigen entferne man, noch ehe sie zum Austreiben gelangen sollten, sowie diejenigen Triebe, die sich aus den Wurzeln bilden sollten. Die Johannisbeeren, besonders aber die Kirsch-Johannisbeeren, haben große Neigung, aus den Wurzeln zu treiben; es ist daher genau Acht zu geben, daß solche Triebe immer sogleich entfernt werden, damit sie die Pflanzen nicht unnütz schwächen. Jedes einzelne Stämmchen binde man an einen dem Zwecke entsprechenden Stab, damit es gerade in die Höhe wachsen und seine sich mehr und mehr ausdehnende Krone tragen könne. Die jungen Triebe, welche die Krone bilden, werden ebenfalls in ihrem grünen, weichen Zustande einer Unterstützung mittelst Anbinden bedürfen, da sie sonst leicht durch den Wind abbrechen würden. Im Sommer, wenn der Regen mangeln sollte, muß man die Pflanzen begießen,

---

aus „W. Tatter's praktische Obsttreiberei“ bringen, erlauben wir uns nochmals auf dieses vortreffliche Werk aufmerksam zu machen, das bei R. Kittler in Hamburg erschienen ist, unter dem Titel: W. Tatter, die praktische Obsttreiberei sowohl in Treibhäusern, Treibkästen und Mistbeeten. Die Redact.

damit sie in ihrer Vegetation nicht gestört werden. Im nächsten Frühjahre schneide man die sich bildenden 4—6 Triebe wenigstens bis zur Hälfte zurück und richte überhaupt den Schnitt so ein, daß eine regelmäßige Krone entsteht. Man schneide da z. B. einen Trieb stärker zurück, wo eine Lücke sein sollte, damit sie im Laufe des Sommers durch den auf dieser Stelle stärker hervortretenden Holztrieb ausgefüllt werde. Um Johannis entferne man die schwachen und unnützen Triebe im jetzigen grünen Zustande und halte den Stamm stets frei von Seitentrieben. Es muß mittelst des Sommerschnittes auf den Frühjahrsschnitt hingewirkt und kann schon jetzt das untaugliche Holz entfernt werden. In den nächsten Jahren wird durch Einschneiden der stärkeren Holztriebe auf die Erzeugung des Fruchtholzes und auf die Vergrößerung der Krone hingewirkt; es muß aber immer ihre regelmäßige Form im Auge behalten werden. Die Früchte bricht man zweckmäßig alljährlich aus, damit sie den Stämmen ihre Nahrung nicht schmälern. Nach Verlauf des dritten Jahres nehme man die Pflanzen heraus und versetze sie auf neuen Boden, um ihnen frische Nahrung zukommen zu lassen und auch ganz besonders, um ihr Wurzelvermögen auf das spätere Einpflanzen vorzubereiten.

Im fünften oder spätestens im sechsten Jahre werden die Stöcke bei guter Pflege in ihrer Vegetation soweit gediehen sein, daß sie zum Treiben befähigt sind. Sie werden nun sehr zeitig im Frühjahre, mit großer Schonung ihrer Wurzeln, herausgenommen und in 1 — $1^1/_2$ Fuß weite Kübel oder in entsprechend große Töpfe gepflanzt. Zum Einpflanzen verwende man eine nahrhafte, nicht zu leichte Erde, sie bestehe aus einer Mischung von $^2/_3$ nahrhafter Mistbeeterde und $^1/_3$ lehmiger Rasenerde. Der Boden der Gefäße erhält eine Schicht zerschlagener Backsteine, zum besseren Abzuge des Wassers dienend. In diesem letzten Vorbereitungsjahre werden aber nur die längsten Holztriebe etwas eingeschnitten, die übrigen bleiben ungeschnitten, damit sich aus ihren Augen das erforderliche Fruchtholz erzeugen kann.

Nach dem Einpflanzen erhalten die Stöcke einen sonnigen, freien, aber nicht zu heißen Standort, z. B. an keiner Mauer. Den Sommer hindurch versehe man sie mit dem erforderlichen Wasser. Anfang Juli breche man die an den Stöcken sich zuviel befindenden Triebe im jetzigen grünen Zustande aus, sowie auch diejenigen, die der Bildung des Fruchtholzes hinderlich sind. Etwa in der letzten Woche des Monates October verpflanze man die Stöcke, und zwar in dieselbe Erdmischung wie in dieselben Gefäße. Der Wurzelkranz wird entfernt und der Ballen ein wenig aufgelockert; die Wurzeln dürfen aber nicht zu sehr gestört werden. Beim Eintritt des Frostes stelle man die Stöcke dicht neben einander und hülle ihre Gefäße in Laub ein.

Soll das Treiben der Johannisbeeren mit Erfolg gekrönt werden, so ist unbedingt erforderlich, daß ihre Behandlung eine natürliche sei. Demzufolge sind die Treibräume, welche mittelst fermentirender Stoffe erwärmt wurden, zur Johannisbeertreiberei am geeignetsten; auch dürfen sie nur geringe Dimensionen erhalten, da außerdem größere Treibräume ihrer Kostspieligkeit wegen zum Treiben der Johannisbeeren nicht zu empfehlen sind.

Der zu ihrem Treiben zu verwendende Treibkasten ist derselbe, wie ich ihn beim Treiben der Himbeeren beschrieben habe. (Vergleiche W. Tatter's Obsttreiberei Seite 180.)

Von Anfang bis Mitte des Monates Januar beginne man die Treiberei. Der Treibkasten wird auf dieselbe Weise hergerichtet, wie dies bei dem Treiben der Himbeeren geschah. Auf den sich gebrannten und festgetretenen Pferdemist kommt eine Schicht alter Lohe, worauf die in den Kübeln oder Töpfen stehenden Johannisbeeren gestellt werden. Man stelle sie in zwei Reihen so dicht neben einander, daß etwa zwischen ihren Kronen $1^1/_2$ Fuß Zwischenraum bleibt und so dicht unter das Glas, daß der Raum von den Fenstern bis zur Krone $^1/_2$ Fuß beträgt. Sollte die Höhe der Lohe diesem Zwecke nicht entsprechen, so muß entweder eine Erhöhung oder eine Wegnahme derselben stattfinden. Zu der hinteren Reihe verwende man die höchsten Stöcke. Den Gefäßen gebe man des besseren Abzuges wegen eine Unterlage von Backsteinen, doch sehe man darauf, daß sie möglichst gerade gestellt werden.

Die alleinige Bedingung des Gelingens bei dieser Treiberei ist, wie ich schon oben erwähnte, die Cultur mit der Natur in Einklang zu bringen, das heißt die Natur möglichst getreu nachzuahmen, und ist vorzugsweise darauf zu sehen, daß die Temperatur beim Beginn eine niedriege sei.

Man befolge nachstehende Wärmegrade;

Vegetationsperioden.	Temperatur nach Réaumur am Tage Max.	Min.	bei Nacht Max.	Min.
In den ersten 14 Tagen	5	1	1	1
Von da bis zur Blüthe	8	5	5	3
Während der Blüthe	6	4	4	2
In den ersten 14 Tagen nach der Blüthe	10	8	8	5
Von da bis zur Reife der Früchte	12	10	10	8

Anmerkung. Bei Sonnenschein in jedem Stadium + 3 Grad R. mehr.

Die Zuströmung frischer atmosphärischer Luft ist für das Gedeihen der Johannisbeeren unumgänglich nothwendig; es ist jedoch mit großer Vorsicht zu lüften, besonders dann, wenn die jungen Blätter sich entwickeln. Das Begießen der Johannisbeeren muß ebenfalls mit Genauigkeit ausgeführt werden und vorzugsweise dann, je weiter sie in ihrer Vegetation vorschreiten. In der ersten Zeit braucht eine Ueberspritzung nicht stattzufinden, da der Pferdemist die erforderliche Feuchtigkeit entwickeln wird. In den späteren Stadien, besonders nach der Blüthe an sonnenreichen Tagen überspritze man am Morgen und am Nachmittage die Stöcke und die Wände des Kastens; während der Blüthezeit beschränkt sich das Bespritzen nur auf die Wände und den Boden des Kastens. Eine Beschattung findet durchaus nicht statt, auch nicht während der Blüthe, wo alsdann viel gelüftet wird,

so auch in der Nacht, vorausgesetzt, daß dies die äußere Temperatur erlaubt. Gedeckt wird der Kasten bei Nacht so wenig wie möglich; ist es jedoch durch die äußere Atmospähre bedingt, so geschieht dies mittelst Strohmatten.

Haben die Johannisbeeren angesetzt und bemerkt man ein merkliches Größerwerden ihrer einzelnen Beeren, so schneide man die jungen Triebe bis auf etwa 3 Zoll über der Frucht ab und entferne alle Triebe, die keine Früchte haben. Man bezweckt hierdurch, daß die Luft und das Licht eine größere Einwirkung auf die Früchte ausüben, und es trägt auch zur größeren Vollkommenheit derselben ungemein viel bei.

Wenn die Früchte, das heißt die einzelnen Beeren der Trauben, ihre halbe Größe erreicht haben, so werden etwa ein Drittel sämmtlicher Beeren und diejenigen, die im Wachsen zurückblieben, vorsichtig entfernt. Die Wegnahme geschieht mittelst der von mir beschriebenen Scheere. Durch dieses Ausbeeren erlangen die an den Trauben verbleibenden Beeren eine ungewöhnliche Größe und Schönheit und verdient dieses Verfahren die größte Beachtung, nur muß es sehr vorsichtig ausgeführt werden.

Alle sich einstellenden Insekten werden durch die bereits bekannten Mittel entfernt.

Erkalten die Umsätze so weit, daß man die vorgeschriebener Wärmegrade mittelst derselben nicht herstellen kann, so erhöhe oder erneuere man dieselben mit frischem Pferdemist oder mit Laub.

Beginnen die Früchte ihre Farbe zu ändern, so muß das Ueberspritzen eingestellt werden; mit der Befeuchtung der Wände und des Bodens fahre man aber fort. Geht die Farbe jedoch in ein merkliches Roth über, so stelle man die Feuchtigkeit ganz ein, lasse aber den Johannisbeeren die großmöglichste Lüftung angedeihen, da dies zu dem erhöhten Wohlgeschmack der Früchte beiträgt. Ungefähr von der Mitte bis Ende Mai werden die Johannisbeeren ihre vollkommene Reife erreicht haben.

Sind die Johannisbeersträucher abgeerntet, so werfe man sie fort; denn da die Erziehung geeigneter Stöcke ungemein leicht zu bewerkstelligen ist, so haben die alten, abgetriebenen keinen Werth weiter. Würde man sie wieder zur Kräftigung in's freie Land zurückpflanzen, so würde es sich wahrscheinlich später herausstellen, daß sie zur Treiberei zu alt geworden sind.

Schließlich bemerke ich, das Johannisbeerstöcke in Töpfen, behangen mit reifen, schönen Früchten einen passenden Platz auf der Tafel finden und dieser zur großen Zierde gereichen.



Literatur.

Nestel's Rosengarten. Illustrirte Zeitschrift für Rosenfreunde und Rosengärtner, als Beitrag zur Hebung der Rosencultur in Deutschland. Herausgegeben von **W. Nestel,** Kunst- und Handelsgärtner in Stuttgart. 2. Lieferung. Stuttgart. E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung. 1866.

Auf Seite 282 dieses Jahrganges der hamb. Gartenzeitung machten wir die geehrten Leser, namentlich die Rosenfreunde und Rosengärtner, auf diese, in so eleganter Ausstattung erscheinenden illustrirten Zeitschrift, die nur den Rosen, deren Cultur zc. gewidmet ist, aufmerksam. Die zweite Lieferung ist jetzt erschienen und schließt sich der ersten in würdigster Weise an, so daß wir uns nochmals veranlaßt finden, nicht nur auf dieses Prachtwerk hinzuweisen, sondern dasselbe auch den Rosenfreunden bestens zu empfehlen.

Diese zweite Lieferung enthält ganz vorzügliche Abbildungen von Rosa Thea Maréchal Niel. R. Th. la Boule d'or uad R. hybrida remontante Mme. Victor Verdier und Duc d'Arcourt, sämmtliche vier bekanntlich zu den allerschönsten Rosen gehörend.

Der Text dieses Heftes liefert eine Fortsetzung der Geschichte der Rosen, dann einen kurzen Bericht über die große internationale Blumen-Ausstellung in London. Ferner eine Abhandlung über die Cultur der Rosen in freiem Lande. Die Rubriken „Mancherlei" und „Notiz für Rosenfreunde" enthalten viel des Interessanten, Nützlichen und Belehrenden für Rosenfreunde und Rosenzüchter. E. O—o.

Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde. Herausgegeben von **Dr. Ed. Lucas**, königlich. Garteninspector und Vorstand des Pomologischen Institutes in Reutlingen. 6. Jahrgang. Mit 17 Abbildungen. 1866.

Mit wahrem Vergnügen begrüßen wir den 6. Jahrgang dieses Taschenbuches, herausgegeben von dem Vorstande des rühmlichst bekannten pomologischen Institutes zu Reutlingen, Herrn Dr. E. Lucas, das sich hinsichtlich seines reicheu Inhaltes gediegener, auf Praxis gegründeter und belehrender Abhandlungen den früheren Jahrgängen nicht nur anreiht, sondern diese diesmal noch übertrifft. Auf die einzelnen in diesem Jahrgange enthaltenen Abhandlungen näher einzugehen, gestattet der Raum nicht und es mag genügen, wenn wir bemerken, daß fünf Abhandlungen über neue Werkzeuge und Geräthe von Dr. Lucas selbst handeln, eine über eine einfache geschmackvolle Art von Treillagen oder Lattengestellen zu Spalierbäumen von Herrn Wieser, eine Abhandlung von Herrn Hahn, betitelt: Anleitung zu einer sehr bequemen und billigen Verbesserung des Gartenlandes. Fünf Abhandlungen über Gemüsebau und Treiberei, vier desgleichen über Obstcultur, vier über Baumschnitt, drei über Weinbau, zwei über Landschaftsgärtnerei, vier über Blumencultur und eine Abhandlung über Land- und Forstwirthschaft von verschiedenen Autoren, die theils Zöglinge, theils Angestellte des Institutes sind. Den Anfang machen einige interessante Mittheilungen von Herrn Fritz Lucas aus seinem Berichte über den Besuch der internationalen Ausstellung von Gartenerzeugissen in London im Mai 1866.

Was das Institut selbst betrifft, so erfreut sich dasselbe des besten Gedeihens, was schon daraus hervorgeht, daß die Anzahl der Zöglinge und derjenigen Personen, welche als Hospitanten auf kürzere Zeit dort waren, sich im letzten Jahre von 327 bis auf 370 vermehrt hat. Während des Wintersemesters war die Anstalt von 20, während des Frühjahrscursus

(vom 5. März bis zum 25. Mai) von 38 und während des Sommerhalbjahres von 25 Zöglingen und Hospitanten frequentirt. Unter den Zöglingen des letzten Jahres waren 10 Söhne von Gärtnern, was jedenfalls zu Gunsten des Institutes spricht. — Dem Taschenbuche ist eine Verkaufs-Anzeige von Bäumen, Sträuchern, Geräthen ꝛc. für den Herbst 1866 und das Frühjahr 1867 angehängt, ebenso erfährt man aus diesem Büchelchen die näheren Bedingungen, unter denen die Zöglinge aufgenommen und in welchen Fächern dieselben unterrichtet werden. E. O—o.

Feuilleton.

Pflanzen-Verzeichnisse. Das neueste uns zugegangene und diesem Hefte beigegebene Pflanzen-Verzeichniß (No. 79) des Herrn **Amb. Verschaffelt** in Gent, gültig für den Herbst 1866 und das Frühjahr 1867, ist wiederum ein sehr reichhaltiges. — Unter den neuen Pflanzen ist Zamia villosa A. Versch. hervorzuheben, welche von dem Etablissement direct von Afrika importirt worden ist. Verschieden von allen bisher bekannten Arten, soll sie auch die schönste Art sein. Azalea indica crystallina ist eine bei Herrn Verschaffelt gezüchtete neue Varietät, die sich durch die Farbenpracht ihrer Blumen, durch reichliches Blühen und guten Habitus empfiehlt. Die neue Camellie C. Mistress Dombrain haben wir bereits Seite 476 besprochen. — Alnus aurea, eine Art Eller mit goldgelben Blättern, soll eine vorzügliche Acquisition für die Gärten sein, eine getreue Abbildung derselben wird ehestens in der Illustr. horticole erscheinen. Rhododendron Archiduc Etiénne, ebenfalls im Etablissement des Herrn Verschaffelt gezogen, ist eine prachtvolle Varietät. Die Blumen, weiß und schwärzlich gefleckt, treten vor allen anderen Varietäten bemerkbar hervar. Nicht minder schön sind Rh. exquisitum und gratiosum, alle drei für's freie Land. Weigela purpurata ist eine sehr distincte Varietät, die sich durch reiches Blühen, durch schöne, gleichförmig dunkelroth gefärbte Blumen auszeichnet. Unter den Pflanzen des Warmhauses finden sich in dem Verzeichnisse viele von großem Werthe, hinsichtlich ihrer Schönheit und Seltenheit verzeichnet, z. B. die schönen neuesten Alocasia, Ananassa Porteana (100 Frcs.), Anthurium Scherzerianum (50 Frcs.), Aralia dactylifolia, Bertolonia margaritacea (75 Frcs.), Calathea Lindeniana (50 Frcs.), Dieffenbachia Weirii (40 Frcs.), eine große Anzahl Dracänen, Begonien, Caladien, Gloxinien, Maranta, unter diesen M. roseo-picta, splendida, Veitchii ꝛc., Musa Ensete (50 Frcs.), Philodendron bipinnatifidum (20 Frcs.) und viele andere. Nicht minder reichhaltig sind die Collectionen der Farne, Orchideen und ganz besonders die der Palmen, unter denen ganz prächtige Arten offerirt werden. — Unter den Kalthauspflanzen möchten wir aufmerksam machen auf die Collection der neuholländischen Akazien, Agaven, unter denen die herrliche A. Verschaffeltii und Versch.

var. streptocantha im Preise von 30 bis 100 und 200 Frcs. obenan stehen, dann auf die hübschen Eriostemon-Arten, jetzt so selten in den Gärten zu finden, ebenso Pimelea, ferner Chrysanthemen, Pelargonien, Verbenen rc. — Die indischen Azaleen wie die Camellien bilden Special-Culturen des Herrn Verschaffelt und ist unter diesen Pflanzen das neueste und schönste zu finden, was existirt. Von Camellien besitzt Herr Verschaffelt ein Sortiment von über 550 Varietäten, die sämmtlich in der von ihm während der Jahre 1849 bis 1860 herausgegebenen Nouvelle Iconographie des Camellias abgebildet und beschrieben sind. Zu diesen kommen noch an drittehalbhundert neuere und neueste Varietäten, von denen viele in der Illustration horticole abgebildet sind. Die Rhododendren, sowohl von den Sikkim-Himalaya-Arten, wie von den Varietäten für's freie Land, von den für's Gewächshaus, von den gelb, gelblich oder orange-farben blühenden, sind nicht minder zahlreich vorhanden, wie noch so manche andere beliebte Pflanzengruppe, so daß wir uns erlauben, die geehrten Leser auf das Verzeichniß dieser in so gutem Rufe stehenden Handelsgärtnerei aufmerksam zu machen.

Vom pomologischen Institute zu Reutlingen ist eine neue Verkaufs-Anzeige von Bäumen, Sträuchern, Geräthen rc. für den Herbst 1866 und das Frühjahr 1867 erschienen und enthält dasselbe eine sehr reichhaltige Auswahl von Apfelbäumen, fast an 200 Sorten, neuer oder noch wenig bekannter wie älterer, für deren Aechtheit und Güte vom Institute Garantie geleistet wird. Dasselbe gilt von den 160 verschiedenen Tafel- und Wirthschaftsbirnen, den Quitten, Pflaumen, Zwetschen, Kirschen, Pfirsichen, Aprikosen und anderen Fruchtbäumen und Sträuchern. Außer den Fruchtsorten jeder Art sind aus dem Institute zu beziehen: Ziersträucher zu Gartenanlagen, Rosen, Wildlinge zu Veredelungsunterlagen, Edelreiser, Obstsamen, schönblühende Staudengewächse, Georginen, Blumensamen rc. Werkzeuge, Geräthe und Modelle für Obstbau, Gartenbau und Weinbau. Alle Obstfreunde verfehlen wir nicht auf das Verzeichniß dieses rühmlichst bekannten Institutes aufmerksam zu machen.

Die sogenannte Wasserpest (Anacharis Alsinastrum) hat jetzt auch nach angestellten Beobachtungen bereits massenhafte Verbreitung in der Elbe gefunden. So schreibt man aus Dannenberg, daß auf der ganzen Straße zwischen Grippel und Hitzacker die Pflanze in den meisten gegen den Strom des Wassers einigermaßen geschützten Ausbuchtungen und alten Elbarmen in enormer Menge auftritt. Obwohl sie anscheinend in stark fließendem Wasser sich nicht ansiedelt und daher die Verbreitung der Pflanze für die Elbe selbst kaum gefahrbringend sein mag, so dürfte doch ihre Ausbreitung in den kleineren Nebenflüssen und in den auf die Elbe geleiteten Abwässerungen im höchsten Grade belästigend werden können. Jedenfalls bietet die Wanderung und Ausbreitung dieser nomadischen Pflanze in dem norddeutschem Flusse eine bemerkenswerthe Erscheinung und würde es von Interesse sein, den Ursprung und den Umfang des Vorkommens im oberen Laufe der Elbe näher festgestellt zu sehen.

In der ganzen Alster bei Hamburg hat sich die Anacharis sehr stark verbreitet, ebenso ist die kleine Wanse bei Wandsbeck damit angefüllt.

Die Cedern des Libanon. Dr. Hooker theilt in Gardener's Chronicle einige interessante Notizen mit, die ihm vom Rev. Herrn Tristran in Betreff über die Entdeckung meherer ausgedehnter Haine dieser Ceder im Libanon gemacht worden sind. Ein amerikanischer Missionair, Herr Jessup und Freund des Herrn Tristran, weist die wahrscheinlichen Standorte im Innern des Landes nach. Es sind deren fünf, von diesen drei von großer Ausdehnung, östlich von 'Kin Zahalteh, im Süden des Libanon. Dieser Hain enthielt kürzlich 10,000 Bäume und wurde von einem barbarischen Scheikh von der noch barbarischeren türkischen Regierung angekauft, um zu versuchen, Pech aus dem Holze zu ziehen. Der Versuch mißglückte und der Scheikh war ruinirt, aber mehere Tausend Bäume waren geopfert worden. Einer dieser Bäume maß 15 Fuß (engl.) im Durchmesser. Der Wald ist noch voll von jungen Bäumen, die mit großer Ueppigkeit aufwachsen. Herr Jessup fand auch zwei kleine Haine am östlichen Abhange des Libanon, Buka'a von El Medeûk überschauend; dann zwei andere große Haine, viele Tausend Stämme zählend, der eine über El Barûk und der andere nahe Ma'asiv, wo die Bäume sich fast alle gleich und sehr groß sind: alle sind zu Feuerungsholz vernichtet. Am westlichen Abhange des Libanon bei Tûma ist noch ein anderer Hain entdeckt worden, dicht bei dem, welchen Herr Tristran selbst entdeckt hatte. Dies macht im Ganzen 10 bestimmte Localitäten im Süden des Libanon, wo diese berühmten Cedern wachsen. Ehrenberg hatte nördlich von dieser Localität einen Hain entdeckt, weiter nordwärts ist die Gebirgskette jedoch noch unerforscht von Reisenden oder Naturforschern geblieben.

Disa grandiflora. Schon mehrfach haben wir die Pflanzenfreunde auf „die Königin aller Erdorchideen" aufmerksam gemacht, denn jeder Gartenfreund im Besitze eines kleinen Kalthauses oder eines frostfreien Kastens wird im Stande sein, diese Prachtpflanze zu cultiviren, deren Cultur durchaus nicht schwierig ist. Im Blumensalon des Herrn Consul Schiller in Hamburg sahen wir Mitte September eine Anzahl Töpfe mit dieser Disa, die nicht weniger als 42 Blüthenstengel zusammen hatten, von denen die meisten 2, 3 auch 4 Blumen trugen. Die Pflanze ist jetzt durchaus nicht selten und in den meisten besten Gärtnereien käuflich zu erhalten, so z. B. bei den Herren Haage & Schmidt in Erfurt, woselbst eine starke Pflanze 4 ℛ, eine schwächere 2 und 1 ℛ kostet. Eine sehr ausführliche Abhandlung über die Cultur der Disa grandiflora gaben wir im 17. Jahrgange (1861), Seite 385 der hamburger Gartenzeitung.

Das Gynerium argenteum (das Pampas-Gras) hat in diesem Spätsommer in den Gärten um Hamburg ungemein dankbar und schön geblüht, wir sahen Exemplare mit 10, 15, 20 und 25 Blüthenhalmen und mögen in anderen Gärten vielleicht noch mehr an einem Exemplare gewesen sein, aber so reich blühend, wie man in England dieses Ziergras sieht, hat man bei uns wohl noch nicht erlebt. So theilt ein Herr Wilkinson in Gardener's Chronicle mit, daß seine Gynerium-Staude 138 Blüthenhalme hätte, wozu die Herausgeber dieses Journales bemerken, daß in der Handelsgärtnerei des Herrn Ivery ein Gynerium im Jahre 1863 nicht weniger als 150 Blüthenhalme erzeugt hatte. Die als G. argenteum

violaceum oder roseum gehende Art, die wir gleichzeitig mit G. argenteum in Blüthe sahen, steht der letzteren bedeutend an Schönheit nach.

Personal-Notizen.

Herr **Edmund Goeze**, der, wie wir früher mittheilten, zum Inspector des botanischen Gartens in Coimbra (Portugal) ernannt worden ist, fand bei seiner Ankunft den dortigen Garten in einem ziemlich verwahrlosten Zustande vor. Die erst vor Kurzem erbauten Gewächshäuser waren in Ermangelung besserer Pflanzen nur mit den gewöhnlichsten Pflanzenarten angefüllt, und um die Sammlung mit besseren Pflanzen zu completiren, wurde Herr Goeze von seiner Behörde beauftragt, sich sofort nach den Azoren zu begeben, um von dort Pflanzen für den botanischen Garten zu acquiriren, was ihm auch im höchsten Grade gelungen ist, indem derselbe eine bedeutende Anzahl sehr schöner Pflanzen (nahe an 1000 Arten) von dort nach Coimbra überbracht hat. — Herr Inspector Goeze bittet die Herren Vorsteher der übrigen botanischen Gärten Europa's, sowie die Besitzer von Handelsgärtnereien ihm ihre Samenverzeichnisse zukommen zu lassen und wird Herr Goeze im nächsten Jahre wahrscheinlich schon selbst einen Samencatalog veröffentlichen und zum gegenseitigen Austausch versenden.

Halle a./S. † Mit großer Betrübniß zeigen wir das unerwartete Dahinscheiden des um die Botanik so hoch verdienten Professors **Dr. D. F. L. v. Schlechtendal** an, welches nach nur fünftägigem Krankenlager in Folge einer Lungenentzündung am 12. October erfolgte. — Der Verstorbene hat seit dem im Jahre 1853 erfolgten Tode Kurt Sprengel's dem botanischen Garten in Halle vorgestanden und erreichte ein Alter von 72 Jahren.

Nekrolog. Die horticulturistische Welt hat durch den Tod von **Friedrich Adolph Haage** in ihm einen ihrer Koryphäen verloren, denn was er in der Handels- und Kunstgärtnerei während der letzten Decennien geleistet, das beweist sein blühendes, in ganz Europa rühmlichst bekanntes Etablissement in Erfurt. Seine ausgezeichneten Verdienste um die Horticultur fanden die ehrendste Anerkennung. — F. A. Haage, geboren zu Erfurt am 24. März 1796, war der Sohn des Gärtners und Samenhändlers Nicolaus Haage; er trat am 1. September 1811 beim Hofgärtner Joh. Heinr. Seidel im königlichen Orangen-Garten zu Dresden in die Lehre und beendigte seine Lehrzeit am 1. September 1814, trat noch in demselben Jahre, dem Rufe seines Königs folgend, als freiwilliger Jäger ein und machte den Feldzug nach Frankreich mit. Nach dem Frieden conditionirte er mehere Jahre bei seinem Onkel Franz Anton Haage. Im Jahre 1822 pachtete er einen kleinen Garten und begann sein Geschäft mit einem Capital von 100 Thlr. Bereits im zweiten Jahre seiner Etablirung wurde ihm durch ein böses Hagelwetter viel zerstört, aber durch fortgesetzten Fleiß und unermüdliche Ausdauer hatte Haage es bald dahin gebracht, sich ein eigenes Grundstück zu erwerben, welches er fast von Jahr zu Jahr durch neue Ankäufe vergrößerte und seiner Pflanzen-

gärtnerei wie Samenhandlung einen so erstaunlichen Aufschwung gab, daß diese sich bald nicht nur eines deutschen, sondern eines europäischen, selbst außereuropäischen Rufes zu erfreuen hatte. Die besonderen Culturen seit der Gründung des Geschäftes sind Levkojen, Goldlack, Astern, Calceolarien, Cinerarien und dergleichen. Von Levkojen werden jährlich zur Samengewinnung gegen 50,000 Töpfe (in jedem Topfe 6—7 Pflanzen) gezogen. Astern über 10 Morgen Landes. Die Pflanzensammlung besteht aus auserlesenen Palmen, Dracänen, Blattpflanzen, Pelargonien und dergleichen. Berühmt noch sind die Haage'schen Sammlungen von Cacteen, Agaven und anderen Fettpflanzen.

F. A. Haage war Mitgründer des erfurter Gartenbau-Vereines, dem er auch einige Zeit als Director vorstand, ebenso war er Mitglied des erfurter Verschönerungs-Vereines und hat der damalige Director desselben, Herr General von Hedemann mit ihm zusammen die Anlagen im Steiger, die sogenannten Hedemanns-Wege angelegt. Außerdem war der Verstorbene Mitglied vieler Garten- und landwirthschaftlicher Vereine, so z. B. Ehrenmitglied des Gartenbau-Vereines in Stockholm (1844), des mainzer Gartenbau-Vereines (1840), des thüringer Gartenbau-Vereines zu Gotha (1831), des anhaltischen Gartenbau-Vereines in Dessau (1864), der altenburgischen pomologischen Gesellschaft zu Altenburg (1842), correspondirendes Mitglied der Gesellschaft Flora in Dresden (1842), des kurfürstl. hessischen landwirthschaftlichen Vereines zu Cassel (1841), der frankfurter Gesellschaft zur Beförderung der nützlichen Künste und deren Hülfswissenschaften (1838), des leipziger Gärtner-Vereines (1844), ordentliches Mitglied des Vereines für Blumistik und Gartenanlage zu Weimar (1830), der koninklijke Nederlandche Maatschappij tot Aanmoediging van den Tuinbouw zu Leiden (1845), des deutschen National-Vereines für Handel und Gewerbe zu Leipzig, des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich. preußischen Staaten zu Berlin (1850) und der böhmischen Gartenbau-Gesellschaft in Prag ꝛc.

Im Jahre 1846 erhielt Haage in Anerkennung seiner Verdienste um die Horticultur den rothen Adler-Orden.

Bereits im Jahre 1860 fing der Verstorbene an zu kränkeln, besonders verhinderte Asthma ihn seine gewohnte Thätigkeit fortzusetzen. Er besuchte Ems zweimal, um Linderung zu erlangen, leider vergeblich. Obgleich er nicht bettlägerig war, so kam Haage doch nur selten in den Garten und war während der letzten Zeit gänzlich an's Zimmer gefesselt. Die Kräfte nahmen immer mehr und mehr ab und nach einer Betthütung von anderthalb Tagen wurde er am 20. September d. J. von seinen langen Leiden durch einen sanften Tod erlöst.

F. A. Haage hinterläßt 6 Töchter und 2 Söhne (seine Gattin starb 7 Jahre früher und im vorigen Jahre starb ein Sohn im 30. Lebensjahre).

Beide noch lebenden Söhne führen das Geschäft unter der alten bekannten Firma: **Friedrich Adolph Haage jr.** fort. Dieselben haben sich durch mehrjährigen Aufenthalt in England und Frankreich ihre Kenntnisse in der Gärtnerei zu erweitern gesucht und werden ohne Zweifel das alte

Renommé der obigen Firma nicht nur aufrecht zu erhalten, sondern der Gärtnerei und Samenhandlung noch eine größere Ausdehnung zu geben wissen. E. D—o.

Offerte.

Das von allen Garten-Autoritäten anerkannte **russische Veilchen** empfehle ich hierdurch wiederholt allen Gärtnern, Blumisten und Blumenliebhabern auf's Wärmste, zu folgenden billigen Preisen:

Alte Exemplare à St. 6 Sgr., 10 St. 1 ℛ 20 Sgr.; jüngere mit kleiner Laubkrone und mit Knospen à St. 5 Sgr., 10 St. 1 ℛ 15 Sgr., 100 St. 10 ℛ. — Stecklingsexemplare von Seitenranken vorzüglich zur Anlage von Florbeeten ꝛc. à St. 4 Sgr., 10 St. 1 ℛ, 100 St. 8 ℛ.

Vorzüge des Veilchens: die Blume ist dunkler, vom tiefsten Blauviolet, und herrlichstem und schönstem Wohlgeruch, fast von dreifacher Größe als das italienische, der Blumenstiel doppelt so stark und lang. Blüthenfülle das ganze Jahr hindurch unerschöpflich, vorzüglich aber zum Treiben.

Beste und dankbarblühendste Remontant-Nelke, Grenadier, granatroth, gut gefüllt, prächtig zu Ballbouquets, starke, den ganzen Winter blühende Exemplare à St. 10 Sgr., à Dtz. 3 ℛ.

Erfurt, Septbr. 1866. **F. C. Heinemann,**
Großherzoglicher sächs. Hoflieferant und Handelsgärtnereibesitzer, Inhaber und erster Empfänger der großen Staats-Medaille für Verdienste um den Gartenbau.

Wir empfehlen folgende schöne Neuheit:

Amaryllis Alberti, mit gefüllten Blumen.

Die Blumen sind von leuchtend orange-rother Grundfarbe, mit einem frischen glänzenden Carmin nüancirt. Die Basis der einzelnen Petalen ist weißgelb. Die einzelne Blume hat einen Durchmesser von 6 Zoll. Die Staubgefäße sind durch 30 — 40 Petalen ersetzt, welche eine vollkommen geformte Blume bilden und nicht wie bei Liliaceen und Hemerocallideen verkrüppelt erscheinen. Blüthezeit Februar und März. Vaterland Cuba. Preis einer starken blühbaren Zwiebel 4 ℛ.

„In seinem neuesten Preiscourant will Herr van Houtte in Gent „— in seiner gewöhnlichen Possenreißer-Manier — dem Publicum glauben „machen, daß seine alte Amaryllis fulgida flore pleno (?) mit unserer „Amaryllis Alberti identisch sei. Daß es in Herrn van Houtte's Handels„interessen liegt, bei Ankündigung unserer Amaryllis Alberti seine Ama„ryllis fulgida wieder in Erinnerung zu bringen, bezweifeln wir nicht im „geringsten; — wir müssen uns aber gegen seine, durch Nichts begründete „Behauptung auf das Entschiedenste verwahren. Die Amaryllis fulgida „flore pleno, welche Herr van Houtte in den Handel gegeben hat, bringt „schmutzigrothe Blumen mit zwei Reihen Petalen, nebst einigen verkrüppelten „d. h. verbreiterten Antheren hervor. Die Blumen unserer Amaryllis „Alberti sind dagegen von dem oben angegebenen regelrechten, gefüllten „Blätterbau und leuchtend hellrothem Colorit, was eine im November-

„Hefte der Illustr. horticole nach einer exacten Zeichnung erscheinende „Abbildung näher darthun wird. Möglich, daß die beiden Varietäten „Schwestern sind, was jedoch nicht ausschließt, daß die eine häßlich sein „kann, während die andere schön ist, ein Umstand, der einem so erfahrenen „Handelsgärtner, wie Herrn van Houtte, doch nicht fremd sein sollte."

„Wie kann überhaupt Herr van Houtte sich gestatten, auf eine so „dreiste Weise über Etwas zu urtheilen, was er nicht kennt? Ein ehrlicher „Mann urtheilt nur über das, was ihm bekannt ist. Herr Louis van „Houtte muß, wenn sein Geschwätz einigen Werth haben soll, mit seinem „Urtheile warten, bis er eine Blume unserer Amaryllis oder wenigstens „die Abbildung davon gesehen hat. Qu'en dis-tu? vieux bavard!"

Unseren Anfangs dieses Monats ausgegebenen Herbstkatalog (No. 35), welcher eine große Menge Pflanzen zu Engrospreisen, sowie viele billig notirte Neuheiten offerirt, empfehlen wir bei dieser Gelegenheit zur geneigten Beachtung und versenden denselben auf gefällige Aufforderung franco.

Leipzig, 24. September 1866. **Laurentius'sche Gärtnerei.**

Zur Abnahme empfehle ich namentlich den Herren Handelsgärtnern circa 20—30 Schock in diesem Jahre veredelter hochstämmige **Thee-, Bourbon-, Noisette-** und **Remontant-Rosen**, auch etwas ältere, theils mit Kronen, theils wenig getrieben oder mit schlafenden Augen, 1—7 Fuß hoch, wenigstens 3—4 Fuß; die Noisette größtentheils 5—6 Fuß, in den schönsten Sorten, worunter auch 1866ger.

Halberstadt. **W. Herschel.**

Da der Unterzeichnete mit Ende December d. J. seine bisherige Stelle am hiesigen botanischen Garten verlassen wird, so wendet derselbe sich an alle seine verehrten Freunde und Gönner mit der Bitte, ihm zur Erlangung einer anderen ähnlichen Stelle, sei es an einem Staats- oder Privatinstitute behülflich sein zu wollen.

Zugleich knüpft Unterzeichneter hieran die Anzeige, daß er vorläufig die Redaction der Hamburger Gartenzeitung unverändert fortführen wird, und ersucht deshalb seine geehrten Correspondenten und Freunde ihm wie bisher auch ferner mit Beiträgen für die Zeitung gütigst unterstützen zu wollen, wie er auch die Herren Handelsgärtner um Zusendung ihrer neuesten Preis-Verzeichnisse freundlichst bittet.

Hamburg. **E. Otto,**
Garten-Inspector.

☞ Diesem Hefte ist gratis beigegeben:

1. Catalogue (No. 79) de l'Etablissement horticole de **Ambr. Verschaffelt** à Gand.
2. Prospectus zum illustrirten Handbuche der Obstkunde von **Jahn, Dr. Lucas** und **Oberdieck.**

Cultur und Verwendung der Mesembryanthemum-Arten.

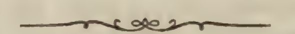
In der Flora Capensis von Dr. Harvey und Dr. Sonder, im Jahre 1862 erschienen, sind nicht weniger als 293 richtig bestimmte Arten Mesembryanthemum aufgeführt, zu denen noch etwa ein Dutzend zweifelhafter kommt, aber von diesen allen wird jetzt wohl kaum die Hälfte in den Gärten cultivirt, nachdem die reichhaltigste Sammlung dieser hübschen Pflanzenarten, die des verstorbenen Fürsten Salm Dyck, nach dessen Tode zersplittert worden ist. Wir wissen zwar nicht, ob nicht in dem einen oder anderen Privatgarten noch eine bedeutende Sammlung existirt, wir möchten dies aber fast bezweifeln. Nur in einigen botanischen Gärten findet man sie zahlreicher vertreten, wie z. B. in dem von Berlin und Hamburg, in letzterem sind noch etwa 60 Arten vorhanden. Daß man für diese Pflanzenarten so wenig Liebhaberei findet, ist zu verwundern, weil dieselben sich nicht nur durch ihre mehr oder weniger auffällig geformten, meist sehr fleischigen Blätter empfehlen, sondern viele Arten zeichnen sich auch durch ihre großen, meist sehr glänzend gefärbten Blüthen aus.

Die Pflanzen bilden kleine Sträucher oder Stauden, sie stammen fast alle vom Vorgebirge der guten Hoffnung, wo sie auf dürren und sandigen Ebenen im ganzen Lande, südlich bis zum Orangeflusse und westlich bis zum großen Fischflusse vorkommen. Oestlich von letzterem Flusse giebt es nur wenige Arten. Einige Arten finden sich auch auf der Insel Bourbon, in Nordfrika, an der Küste des mittelländischen Meeres vor Europa und an den Küsten von Australien, Chili und Peru. Die Blätter sind meist gegenüberstehend, dick, fleischig, dreikantig, gedreht oder flach. Die Blüthen stehen endständig an den Spitzen der Zweige, sie sind weiß, roth oder gelb und sind in der Regel fast nur während des Sonnenscheines geöffnet, nur einige wenige blühen des Abends. Die Fruchtkapseln sind bei trockener Witterung fest geschlossen, öffnen sich aber nach einem Regen und schließen sich wieder, sobald sie trocken sind. Eine Eigenschaft, die sich an einer und derselben Fruchtkapsel mehere Male beobachten läßt.

Ist man im Besitze einer Anzahl Arten, so gebe man diesen eine sandige Erde, bestehend aus einem Theile Rasen- und einem Theile Lauberde, mit reichlich Sand und etwas Holzkohlenstücken untermischt. Bis auf

einige zartere Arten, wohin namentlich solche gehören, die nicht strauchig wachsen und meist sehr dicke und fleischige Blätter haben, gedeihen die Pflanzen während des Sommers an einem sonnigen Standorte im Freien ganz vortrefflich. Mitte Mai, wenn keine scharfen Nachtfröste mehr zu befürchten sind, verpflanze man die in einem Kalthause überwinterten Pflanzen, wobei man sie zugleich etwas einstutzt, und bringe sie dann in's Freie, woselbst sie freudig gedeihen und reichlich blühen werden. Die meisten Arten breiten sich während des Sommers sehr aus, und da es wegen Mangel an Raum im Herbste oft schwer hält, sie für den Winter in einem Kalthause unterzubringen, so mache man Ende Juli oder Anfang August von allen Arten, die während der Zeit im Freien stark gewachsen sind, Stecklinge. Man nimmt zu diesem Zwecke junge Triebe, steckt diese einzeln in kleine Töpfe, stellt sie in einen kalten, geschlossenen Kasten, worin sie sich in kurzer Zeit bewurzeln werden und bis zum Spätherbste zu hübschen kleinen Pflanzen heranwachsen, die sich dann bequem überwintern lassen, nur muß man ihnen einen hellen trockenen Standort im Hause geben. Im nächsten Frühjahre werden diese jungen Pflanzen in größere Töpfe verpflanzt und wie oben angegeben behandelt.

Ganz vorzüglich eignet sich die Mehrzahl der Mesembryanthemum zur Bepflanzung von Stein- oder Felsenparthien, zu welchem Zwecke sich besonders stärkere Exemplare eignen. Ende Mai werden die Mesembryanthemum ausgepflanzt und bilden sich im Laufe des Sommers, vorzüglich wenn man ihnen etwas nahrhafte Erde giebt, zu ganz enormen Büschen aus, wobei ihre Blätter oft eine solche Größe annehmen, daß die im Freien gewachsenen Exemplare ein ganz anderes Ansehen haben, als die in Töpfen cultivirten. So üppig wie das Wachsen ist, so reichlich ist auch das Blühen dieser Pflanzen und gewähren mit ihren zahlreichen brillant gefärbten Blüthen einen reizenden Anblick, so daß sie sich weit mehr zur Bekleidung von Steinparthien eignen als die Saxifragen, Sedum und Hauslaucharten, die der Abwechselung wegen jedoch nicht zu verwerfen sind. Aber nicht allein zu Steinparthien sind die Mesembryanthemum zu empfehlen, sondern auch für sich allein, zu einer Gruppe vereint, sind sie von guter Wirkung auf Rasenplätzen während des ganzen Sommers.



Ueber Behandlung der Orangenbäume.

Der Orangenbaum, Citrus (in weiterem Sinne Citronen, Limonen, Pomeranzen, bittere und süße), mit allen seinen Formen und Varietäten ist einer der ältesten Bewohner unserer Gärten resp. Gewächshäuser, keine andere Baumart ähnlicher Art ist bisher im Stande gewesen, ihn daraus zu verdrängen. Man findet den Orangenbaum vornehmlich in den Gärten der Fürsten und Großen und in diesen oft zu Hunderten beisammen, in welchen Gärten die meist zu schönen Exemplaren herangewachsenen Bäume

eine große Zierde der Anlagen ausmachen. Man sieht den Orangenbaum in den Gärten der reichen, wie der weniger bemittelten Privaten, ebenso wird er vielfach von Pflanzenfreunden, die keinen Garten mit einem Gewächshause besitzen, in dem Wohnzimmer gehalten, selbst in der Stube des schlichten Handwerkers findet man ihn häufig vor.

Obgleich das Geschichtliche des Orangengeschlechtes von allgemeinem Interesse ist, so wollen wir doch davon abstehen hier Näheres darüber mitzutheilen, indem sich Ausführliches darüber in anderen Zeitschriften und Büchern vorfindet. So veröffentlichte in neuester Zeit Professor Dr. K. Koch eine sehr interessante Abhandlung über das Geschlecht der Orangen in der Wochenschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten, Jahrgang 1865, No. 1, Seite 1. Eben so wenig wollen wir uns hier über die einzelnen Arten und Abarten der Gattung Citrus auslassen, sondern nur noch einen Nachtrag über die Cultur großer Orangenbäume zu den in der hamburger Gartenzeitung früher gegebenen Verfahrungsmethoden liefern.

So allgemein nun der Orangenbaum in den Gärten von ganz Europa verbreitet ist, um so auffälliger ist es gewiß, daß bisher über dessen ausführliche Behandlung und Cultur im Verhältnisse zu anderen in Cultur befindlichen Gewächsen so wenig geschrieben worden ist. In den verschiedenen Gartenzeitschriften finden sich allerdings einzelne Abhandlungen über Cultur der Orangen zerstreut vor, ebenso geben die Gartenbücher, jedoch meist nur eine kurze Anleitung, wie ein Orangenbaum behandelt werden muß. Ein Buch, das speciell über die Cultur der Orangenbäume handelt ist uns nicht bekannt, freuen sollte es uns jedoch, zu hören, wenn dennoch ein solches vorhanden wäre. Zu den besten uns bekannten Abhandlungen über Orangerie zählen wir den „Beitrag zur Behandlung der Orangerie," sowie über einige mit Vortheil bei derselben angewandte Dungmittel von W. E. Bosse in der Allgemeinen Gartenzeitung von Otto und Dietrich, V., Seite 25, ferner „Bericht über Orangerie-Pflege, Cultur und Behandlung" vom Kunstgärtner E. Hinze, zuerst veröffentlicht im Jahresberichte des Central-Gärtner-Vereines für Schlesien, 1855, Seite 21 und von uns wiedergegeben im 12. Jahrgange der hamburg. Gartenzeitung Seite 201, dann „Beiträge zur Cultur der Orangen" von A. Otto, Obergärtner auf Belvoir bei Zürich, abgedruckt im 13. Jahrgange der hamburger Gartenzeitung, S. 246. Diesen Abhandlungen möge sich nun noch ein „Culturverfahren bei großen Orangenbäumen" des Herrn Obergärtner A. Stumffeld anschließen, das zuerst in den Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft „Flora" zu Frankfurt a. M. erschienen ist.

a) Erdmischungen.

Diese wende ich verschieden an, und zwar wie folgt:

1. Mischung: 4 Theile Walderde, 5 Theile verwesten Kuhlager und 4 Theile Composterde.

2. Mischung: 4 Theile Walderde, 4 Theile verwesten Kuhlager und 3 Theile Composterde.

3. Mischung: 4 Theile Walderde, 5 Theile verwesten Kuhlager und 4 Theile gute Gartenerde.

Sämmtliche Mischungen müssen vor dem Verbrauche drei- bis viermal gut durch einander geworfen werden.

Die in der 1. Mischung umgepflanzten Bäume wurden krank, indem die Triebe sich nicht genug entwickeln konnten.

Die Anwendung der 2. Mischung war günstiger als in der vorhergehenden. Neben sehr starken, kräftigen Trieben entwickelten die Pflanzen ein üppiges, dunkles Grün. Doch zeigte sich diese kräftige Vegetation nicht anhaltend, sondern im dritten Jahre blieben die Triebe und Blätter weit hinter denen der zwei ersten Jahre.

Der Erfolg der 3. Mischung war nach meiner Erfahrung der beste, und zwar deswegen, weil die Bäume gesund und kräftig trieben, dabei das im ersten Jahre angenommene dunkle Grün vier Jahre unverändert behielten, gleich nach dem Verpflanzen blühten und reichlich Früchte ansetzten, was bei den vorhergehenden Versuchen nicht der Fall war.

b) Das Verpflanzen der Orangenbäume.

Die beste Zeit dafür ist der Monat März oder April, und zwar deswegen, weil, wenn in dieser Zeit verpflanzt, dieselben noch in dem Hause ihre neuen Wurzeln entwickeln können; werden dann die Bäume Mitte Mai herausgebracht, so stehen sie in Folge der neuen Umwurzelung fest und können nicht so leicht durch den Wind Schaden leiden. Späteres Verpflanzen bringt die Gefahr mit, daß die neuentwickelten Wurzeln durch den Wind losgerissen und sodann leicht faul werden.

Aufgehoben wird der Baum vermittelst einer zweckentsprechenden Maschine; die Construction derselben ist verschieden. Ist der Wurzelballen von allen Seiten frei, so sticht man vermittelst einer scharfen Schippe 6 Zoll von demselben ab, macht die stärkeren Wurzeln mit einem spitzen Holze etwas frei und schneide dieselben mit einem Messer glatt zu.

Die Kasten, Kübel rc., welche die zu versetzenden Bäume aufnehmen sollen, müssen gut mit Abzugslöchern versehen sein. Auf den Boden derselben legt man altes, zerhacktes Holz, auch Schollen Erde, welche beim Durchwerfen zurückbleiben. Nach der Beschaffenheit des Wurzelballens fülle man den Kasten rc. 1 Fuß mit der bestimmten Erde an, setze den Baum auf dieselbe und fülle dann den übrigen Raum gleichmäßig auf, worauf man die frische Erde gut feststampft, damit der Wind den Baum nicht auf eine Seite drücke, was, wenn man die Bäume wieder gerade richten will, das Losreißen der Wurzeln zur Folge haben würde, wodurch erstens das Wachsen gestört, dann aber auch faule Wurzeln erzeugt würden.

Finden sich an einem Baume während des Verpflanzens faule Wurzeln, so schneide oder meißele man solche gut aus. Da dieses bis auf das gesunde, feste Holz geschehen muß, so verschmiere man die dadurch entstehenden Wunden mit einem Kitt, bestehend aus Lehm, Ochsenblut, Harz und reinem Kuhfladen.

Da sich in der Regel die faulen Wurzeln an der sogenannten Herzwurzel oder an der Hauptwurzel befinden, so bildet sich durch Herausnahme

derselben im Wurzelballen ein Loch; dieses nun gehörig wieder auszufüllen, macht man in der Mitte des Kastens eine Erhöhung von Erde und bestreut diese mit zerstoßener Holzkohle, damit sich kein Schimmel bilden kann, da derselbe den gesunden Wurzeln sehr nachtheilig ist.

c) Ueber das Verfahren bei kranken Bäumen.

Hat ein Orangenbaum ein gelbes Ansehen, sind seine Blüthen klein und unansehnlich, seine Blätter klein und unvollkommen, fallen dieselben leicht ab, bekommt derselbe theilweise trockene Aeste, so kann man sicher annehmen, daß seine Wurzeln krank sind.

Um einen solchen kranken Baum wieder herzustellen, verfahre man auf folgende Weise:

1) Suche man sorgfältig alle kranken Wurzeln zu entfernen, dann verschmiere man die dadurch entstandenen Wunden, wie umstehend schon angegeben.

2) Pflanze man die Bäume in frische Erde und feuchte dieselbe an, schneide zuvor aber die Krone im Verhältnisse ihrer verlornen Wurzeln zurück.

3) Binde man den Stamm bis zur Krone 2 — 3 Zoll mit Moos ein, welches man durch zweimaliges Bespritzen des Tages feucht zu halten suchen muß.

4) Bringe man den Baum in ein Glashaus oder in einen anderen geschlossenen Raum.

5) Ist es thunlich, so bringe man den Kasten auf frischen Pferdemist oder auf Lohe und suche ebenfalls die Seiten damit zu umgeben. Durch die dadurch erwärmte Erde wird das Vernarben der Wunden befördert und dem frischen Wachsen geholfen.

Sobald der Baum zu treiben anfängt, bringe man ihn in's Freie an einen schattigen Ort, damit die noch zarten Triebe nicht durch die Sonnenstrahlen leiden. Den Herbst wieder in das Haus gebracht, gebe man demselben einen warmen, hellen Standort, damit die jungen Triebe noch nachreifen können.

Diesem angegebenen Verfahren nach reichen 2 — 3 Jahre hin, einem kranken Baume das schöne Ansehen wieder zu geben.

d) Das Begießen der Orangenbäume.

Nach dem Verpflanzen darf der Orangenbaum nicht naß, sondern blos feucht gehalten werden, daher ein nur mäßiges Begießen zu empfehlen ist.

Eine mäßige Feuchtigkeit des Wurzelballens ist zur Entwickelung der jungen Wurzeln nothwendig.

Bei zu viel Feuchtigkeit geht die Vernarbung der Wurzeln nicht leicht von Statten, die Schnittwunden gehen eher in Fäulniß über.

Je nach der Entwickelung der Triebe während des Sommers setze man mit dem Gusse zu. Zur größeren Sicherheit sehe man von Zeit zu Zeit mit dem Erdbohrer nach, wie der Baum zehrt und richte alsdann darnach die Wassergabe ein.

e) Von dem Beschneiden der Orangenbäume.

Das Beschneiden der Orangen geschieht gewöhnlich in den Monaten Januar oder Februar. Man verfahre dabei auf folgende Art.

Bei gesunden, kräftigen Bäumen wende man den Schnitt nur dann an, wenn es die Form der Krone erfordert. Ist diese unregelmäßig, so helfe man da, wo es fehlt, durch den Schnitt nach.

Ferner nehme man aus dem Innern der Krone die kleinen unvollkommenen Zweige heraus, da, wo aber die Krone ein Loch hat oder an Stellen, wo Aeste im Absterben sind, lasse man die jüngeren Zweige stehen, damit ersteres wieder ausgefüllt werde und für letztere Ersatz da sei.

Sieht ein Baum kränklich aus oder hat derselbe eine zu lichte Krone, so schneide man ihn nach Bedürfniß $^1/_2$ — 1 Fuß zurück, dadurch gewinnt der Baum wieder neue Kraft und wird desto kräftiger treiben.

Hat man bei dem Verpflanzen viele faule Wurzeln gefunden, so schneide man den Baum stark zurück, doch behalte man die Form der Krone im Auge.

Werden auf diese Art Wurzeln und Krone in ein gleiches Verhältniß gestellt, sonach wird auch mit der Entwickelung der ersteren letztere sich gesund und kräftig ausbilden, welches schon im zweiten Jahre der Fall sein wird.

Man schneide nur immer kurz über dem Auge, damit die Schnittwunden sich besser vernarben können.

Eine jede Wunde muß mit Baumwachs zugeschmiert werden, damit Luft und Sonne dieselbe nicht austrocknen, wodurch nicht allein die Augen öfters ausbleiben, sondern auch der Vernarbungsprozeß gestört wird.

Sollte ein Zweig nicht an der gewünschten Stelle austreiben, so schneide man weiter zurück.

Läßt man trockene Aeste in dem Baume stehen, so entsteht eine Art Brand, der immer weiter nach dem Innern geht und oft sehr schädlich wird.

Orangenbäume, nach der angegebenen Art behandelt und denselben die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt, werden durch ein gesundes, kräftiges Aussehen meine hier niedergeschriebenen Erfahrungen rechtfertigen.

Noch einige Notizen über die erstaunliche Ergiebigkeit der süßen Orangenbäume dürften von allgemeinem Interesse sein. In einem Berichte über die Orangengärten auf St. Miguel, eine Insel der Azoren, theilt Herr Wallace, der mehere Jahre daselbst wohnte, mit, daß es daselbst Orangengärten von 1 — 69 Morgen (engl.) Flächeninhalt giebt; diese Gärten, theils von Mauern, theils von hohen Bäumen, zum Schutze gegen den starken Seewind eingeschlossen, sind völlig mit Orangenbäumen bepflanzt, hier und da mit Limonen-, Citronen- und Guavabäumen ꝛc. untermischt. Eingeführt wurde die süße Orange oder Apfelsine auf die Azoren von den Portugiesen und cultivirt man auf St. Miguel nur zwei

Sorten, die portugiesische und die Mandarin-Orange, von ersterer giebt es viele Formen, die durch die Cultur in dem herrlichen Klima daselbst sehr an Güte gewonnen haben. Obgleich die Mandarin-Orange noch nicht lange eingeführt ist, so hat man doch schon 14 Fuß hohe Bäume davon. Der größte Orangenbaum, den Herr Wallace maß, hatte eine Höhe von 30 F. und der Stamm hatte 7 F. im Umfange an der Erde. Die meisten Bäume hängen alljährlich so voller Früchte, daß deren Aeste gestützt werden müssen, damit sie nicht abbrechen. Ein Orangenbaum im Orangengarten des Baron des Laranjeiras lieferte zwanzig große Kisten voll Früchte, jede Kiste enthielt 1000 Stück — mithin 20,000 Früchte von einem Baume. Zweihundert Schiffsladungen Apfelsinen werden alljährlich von St. Miguel exportirt, was etwa 200,000 Kisten ausmacht.

Ueber die Cultur der Seealgen.

Von Professor Dr. F. Cohn.

Während durch die glückliche Vereinigung der theoretischen und praktischen Botaniker die Cultur der Phanerogamen in neuester Zeit solche Fortschritte gemacht hat, daß kaum eine Pflanzenfamilie in unseren Gärten der Repräsentanten völlig entbehrt, so sind die Kryptogamen in dieser Beziehung bis jetzt minder begünstigt gewesen. Nur von den Farnen und den Lycopodiaceen beherbergen unsere Gärten eine Anzahl der schönsten Arten; auffallend dagegen ist die Vernachlässigung der Equiseten, obwohl manche Species, wie Equisetum Telmateja und sylvaticum, in hohem Grade decorativ sein würden. Die Rhizocarpeen eignen sich ausgezeichnet zur Ausschmückung von Süßwasser-Aquarien. Ich selbst cultivire in einem gewöhnlichen Cylinderglase mit höchstens 10 Cubikzoll Wasser, dessen Boden mit einer Schicht Sand belegt ist, Pilularia globifera, Isœtes lacustris und Salvinia natans seit 12—18 Monaten, wobei das Wasser durch Auflegen eines Deckels vor dem Verdunsten geschützt, aber nie gewechselt wird; nichts desto weniger bleibt dasselbe, je länger je mehr, krystallklar. Salvinia ging im Winter ein*), erzeugte sich aber im Frühlinge von Neuem durch Keimung seiner auf der Oberfläche schwimmenden Macrosporen (große Sporen), doch blieben die Exemplare der zweiten Generation zwergartig und fructificirten nicht wieder; Isœtes, das im selben Glase wächst, keimte ebenfalls reichlich und erneuerte seine Blätter im Frühlinge, doch blieben auch diese kleiner als das Jahr vorher. Offenbar reichen die in einer so kleinen Wassermenge enthaltenen Nahrungsstoffe (hauptsächlich wohl Salze) nicht aus, um die darin vegetirenden Pflanzen auf bestimmte Zeit in normaler Weise zu ernähren. Dagegen haben sich in demselben

*) Ist auch nur einjährig. Die Redact.

Glase die prächtig spangrünen Bälle der Tolypothrix coactilis bedeutend vermehrt. Zeitweise Erneuerung des Wassers würde wahrscheinlich der Erschöpfung der darin gelösten Nahrungsstoffe vorbeugen.

Von den übrigen kryptogamischen Familien sind die Laub- und Lebermoose wohl nur zum Zwecke wissenschaftlicher Studien, von den Pilzen nur der eßbare Champignon der Cultur unterworfen worden; die Cultur der Flechten scheint bisher, trotz der mehrfachen Versuche mißglückt zu sein. Die Süßwasseralgen lassen sich zwar — vielleicht mit Ausnahme von Lemania und Batrachospermum — leicht in kleinen Gläsern in allen ihren Entwickelungsständen erhalten, doch bieten dieselben bei ihren geringen, meist mikroskopischen Dimensionen nur ein wissenschaftliches Interesse. Anders ist es mit den Algen des Meeres, deren eigenthümliche, oft majestätische, noch häufiger aber überaus zierliche Formen auch dem Laien das lebendigste Interesse abgewinnen, abgesehen von der Bedeutung, welche das Studium derselben dem eigentlichen Forscher gewährt. Dennoch ist meines Wissens nach in keinem öffentlichen Institute der Versuch gemacht worden, durch Cultur einer gewissen Zahl von Meeresalgen ein Bild der marinen Vegetation in ähnlicher Weise zu gewähren, wie dies in unseren Gärten für die Flora fast aller Länder der Erde in mehr oder minder vollständiger Weise möglich ist. Die Ursache dieser auffallenden Thatsache liegt offenbar in der Voraussetzung, daß die Algen des Meeres im Binnenlande sich gar nicht oder doch nicht ohne Schwierigkeiten lebend erhalten lassen. Diese Voraussetzung ist jedoch unrichtig.

Die Seeaquarien in London, Paris und insbesondere das in Hamburg, haben gezeigt, mit welchem Erfolge und in welcher Reichhaltigkeit die Fauna des Meeres in großen Gefäßen kultivirt, in ihrer Lebensweise und Entwickelung beobachtet werden kann. In allen diesen Aquarien kommen zwar Meeresalgen vor, aber sie finden sich darin nur zufällig und werden meist als Uebelstand betrachtet, da in der That ihre Vermehrung der Thierwelt der Aquarien in gewissem Grade hinderlich ist. Gerade dieser Umstand regte mich an, die Cultur der Meeresalgen zur Hauptsache zu machen. Ich setzte mich zu diesem Zwecke mit dem Custos des Aquariums in Hamburg, Herrn W. Alford Lloyd, in Verbindung, einem Manne, der nicht nur die ausgebreiteste Erfahrung in diesem Gebiete besitzt, sondern der auch über die Theorie und die Principien gründlich nachgedacht hat. Durch Herrn Lloyd erhielt ich am 1. November 1864 etwa einen halben Centner Nordseewasser von der Insel Helgoland, sowie später eine Anzahl Steine, die mit verschiedenen Algen bewachsen waren und von den Südküsten Englands (Dorsetshire) stammten.

Das Seewasser goß ich in ein rundes Glasgefäß (große Goldfischglocke) von 1 Fuß Höhe, 1 Fuß Oeffnung und 20 Zoll größten Durchmesser, das auf einem 14 Zoll hohen hölzernen Fuße*) in meinem nach Westen gelegenen Arbeitszimmer etwa 2 Fuß von einem Fenster aufgestellt wurde. Das Seewasser roch beim Eingießen stark nach Schwefelwasserstoff,

*) Vergleiche die speciellere Abbildung und Beschreibung in meinem Aufsatze über Seeaquarien in Trewendt's Volkskalender für 1866.

doch verlor sich dieser Geruch nach kurzer Zeit; es bildelte in der Glasglocke, deren Boden etwa 1 Zoll hoch mit grobem, rein gewaschenem Kies und einigen Tuffstücken belegt ward, eine Schicht von ca. 7 Z. Höhe, war ganz krystallklar, jedoch in dickeren Schichten von deutlich topasgelber Farbe. Um die Verdunstung zu verringern, wurde die Oeffnung der Glasglocke mit einer Glasplatte lose zugedeckt, so daß nur selten zum Ersatze des Verlustes das Nachgießen von etwas destillirtem Wasser erforderlich wurde. Vier Wochen sich selbst überlassen, vermehrten sich unsichtbare Keime im Seewasser dergestalt, daß die dem Fenster zugekehrte Glasfläche, wie alle zum Lichte gewendeten Steine sich mit dickerem goldbraunen Ueberzuge färbten und im Sonnenlichte reichlich Glasblasen entwickelten. Die Ursache waren zahllose Diatomen, und zwar vorzugsweise Amphiprora alata, die sich in's Unendliche, sowohl durch Theilung, als auch durch sehr kleine, aber der Mutterzelle gleichgestaltete Keime vermehrte. An einzelnen Punkten bildete sich ein schwarzgrüner Anflug von Phormidium Julianum var. marinum.

Die in das Aquarium eingelegten Steine waren mit verschiedenen Seealgen bewachsen; folgende Arten habe ich längere oder kürzere Zeit zum größten Theile durch nunmehr anderthalb Jahre lebendig erhalten.*)

A. Von Phycochromeæ.

1. Beggiatoa mirabilis n. s.
2. " pellucida n. s.
3. " alba var. marina.
4. Phormidium Julianum var. marinum.
5. Spiralina versicolor n. s.
6. Oscillaria rubiginosa n. s.

B. Von Diatomeæ.

7. Amphiprora alata.
8. " salina.
9. Primularia peregrina.
10. Navicula pygmæa,
11. Grammotophora marina.
12. Rhabdonema arcuatum.
13. Ceratoneis Arcus.

sowie mehere nicht bestimmte Arten von Achnanthes, Melosira, Schizonema und anderen Gattungen.

C. Von Chlorosporeæ.

14. Conferv. spec. tenuis.
15. Chætomorpha Linum.
16. Cladophora rupestris.
17. Derbesia marina.
18. Bryopsis furcellata.
19. Valonia pusilla.
20. Enteromorpha sp.
21. Ulva latissima.
22. Chlamydomonas n. s.
23. Protococcas crepidinum.

D. Von Melanosporeæ.

24. Ectocarpi spec. plures.
25. Sphacelaria cirrhosa.
26. Cladostephus spongiosus.
27. Laminaria saccharina.
28. Aglaozonia repens.
29. Fucus vesiculosus.

---

*) Nur die mit einem * versehenen Arten sind jetzt (Mai 1866) eingegangen.

E. Von Florideæ.

30. Hildenbrandtia rubra.
31. Spermothamnion Turneri.
32. Bornetia secundiflora.
*33. Ptilota plumosa.
34. Ceramium rubrum.
35. Melobesia pustulata.
36. Corallina officinalis.
37. Polyides rotundus.
38. Phyllotylus membranifolius.
*39. Delesseria alata.
*40. „ sanguinea.

Die hier gegebene Liste beweist:

1) Daß es möglich ist, Repräsentanten aus allen Abtheilungen der Algen ohne besondere Vorbereitungen mehere hundert Meilen von ihrer Heimath in lebensfähigem Zustande zu versenden, und

2) dieselben ohne alle Schwierigkeiten mit einem geringen Seewasservorrathe, der nie erneuert oder gereinigt zu werden braucht, eine für wissenschaftliche Untersuchungen wie für Demonstrationen durchaus ausreichende Zeit hindurch, ja, Jahre lang, mitten im Binnenlande lebendig zu erhalten.

Die Ursache dieser für Viele gewiß überraschenden Thatsache liegt offenbar darin, daß die Algen im Aquarium im Allgemeinen ein dem marinen analoges Klima genießen. Denn da eine größere Wassermenge sich nur langsam erwärmt und abkühlt, so ist das im Aquarium eingeschlossene Seewasser den Schwankungen der Lufttemperatur um so weniger ausgesetzt, als selbst die durch den Glasdeckel abgeschlossene Luft im Innern der Glasglocke nur langsam den thermischen Bewegungen der Zimmerluft folgt. Es besitzt daher das Wasser im Aquarium eine ziemlich constante Temperatur, welche der mittleren Temperatur jedes Tages ungefähr entspricht, und durch drei Viertel des Jahres, nämlich im Herbste, Winter und Frühlinge, von der des Meeres auch nicht sehr wesentlich abweichen mag.

Während in sehr kalten Nächten die Zimmer-Temperatur bis auf — 3° sank und beim Heizen bis zu 20° stieg, schwankte die Temperatur des Aquariums den ganzen Winter durch nur zwischen 6° und 12°. Sie war während der Nacht wärmer, des Tages kälter als die der Luft. Daher war am Vormittage das Aquarium an seiner Außenseite mit Wasserdünsten beschlagen, die gegen Mittag verschwanden, während gegen Abend der Glasdeckel und die Innenseite des Gefäßes mit Wassertropfen sich bedeckten, die in kalten Nächten in einem förmlichen Regen wieder in den Seewasserspiegel zurückflossen, — im Kleinen ein Abbild der über dem großen Ocean stattfindenden meteorologischen Prozesse. Im Frühlinge und Herbste, wo auch die Lufttemperatur ziemlich constant ist, war dies im Aquarium noch weit mehr der Fall, doch stieg natürlich mit den wärmeren Tagen allmälich auch die letztere; Mitte Mai betrug sie 15°. Erst als in den heißen Tagen des Juni und Juli die Wassertemperatur über 20° sich erhob, geriethen die Algen in ein Klima, für das sie offenbar nicht organisirt waren, und viele der höheren Formen, namentlich Ptilota, Laminaria, Delesseria ꝛc. gingen zu Grunde, auch Bornetia litt etwas; die Ectocarpen und Sphacelarien, die Oscillarien und Derbesien aber

accomodirten sich dieser Temperatur und vermehrten sich um so reichlicher. Jedoch sind auch die übrigen, oben erwähnten Florideen und Melenosporeen selbst unter diesen ungünstigen Verhältnissen nicht vernichtet worden, sondern haben, wenn auch zum Theile in kümmerlichen Dimensionen, sich nunmehr schon durch zwei Winter und einen Sommer in lebendiger Vegetation erhalten. Offenbar gehören die Meeralgen zu den am leichtesten cultivirbaren Gewächsen. Durch Placiren des Aquariums an einen temperirten Ort, etwa in einen Keller, wie dies Herr A. Meyer in Hamburg mit den seinigen gethan oder durch regelmäßiges Einführen von Eis, würde sich übrigens vielleicht einer allzuhohen Erwärmung im Sommer vorbeugen lassen.

Der verderbliche Einfluß des Lichtes auf die Seealgen ist offenbar überschätzt worden, da die Algen, namentlich die der Tiefe, sich allerdings mit geringerer Lichtintensität begnügen, aber dasselbe sicher nicht ganz entbehren; zahlreiche Arten kommen ja auch nahe der Oberfläche vor, wo sie dem intensivsten Lichte ausgesetzt sind. Immerhin mag Anwendung von Blendungen oder rothem Glase in manchen Fällen nützlich sein. Der Hauptübelstand des ungebrochenen Lichtes besteht jedoch nicht darin, daß es gewisse Arten zerstört, sondern daß es die allzuüppige Entwickelung einzelner Species auf Kosten der übrigen übermäßig begünstigt. Dies gilt namentlich von den als Chlamydomonas marina bezeichneten Schwärmzellen, die sich im Mai so unermeßlich vermehrten, daß das ganze Wasser dadurch trübgrün wurde und sich nach dem Zurruhekommen der Zellen mit einem grünen Häutchen bedeckte, welches die Durchsichtigkeit des Wassers wesentlich beeinträchtigte (vergleiche meinen Aufsatz über Chlamydomonas marina, Hedwigia 1865, pag. 9 c. ic.). Erst im October d. J. sind die letzten Spuren diese Volvocinee wieder verschwunden. Vielleicht noch lästiger ist die von mir als Spirulina versicolor bezeichnete höchst zierliche Oscillarie (siehe Rabenhorst, Flora Algarum europæa II., S. 292), welche alle Gegenstände, die Felsstücke, wie die Glaswände, die größeren Algen und selbst Thiere mit dicken, schwarzgrünen oder purpurrothen Häuten überspinnt, die im Lichte massenhafte Gasblasen entwickeln, auch wohl, von diesen emporgehoben, als schwarze Gallertklumpen an die Oberfläche kommen oder, auf dem Wasser in dünnerer Schicht schwimmend, eine Art Wasserblüthe bilden. Nur wo ihre Vermehrung, wie im großen hamburger Aquarium, sorgfältig in Schranken gehalten wird, dient sie mit ihren prachtvollen Farben demselben zur Ziede. In der Gesellschaft der Spirulina gedeiht nur die Derbesia, welche ebenfalls gern andere Algen mit lichtgrünem Buschwerk überzieht und verunstaltet.

Verderblicher noch als die Spirulina sind die Beggiatoen, welche ich nur in den Wintermonaten als kreideweiße Schleimmassen über todte Thiere und andere Algen sich hinwegspinnen sah, die dann im Sommer verschwanden und im Herbste sich auf's Neue einfanden. Sie überwuchern nicht blos die feineren Formen, sondern, da sie reichlich Schwefelwasserstoff aushauchen, tödten sie auch alles Organische in ihrer Umgebung (vergleiche meinen Aufsatz: Zwei neue Beggiatoen in Hedwigia 1865, S. 81, c. tab.)

Nachtheilig ist dem Gedeihen der Algen auch die gleichzeitige Cultur von Seethieren; denn, abgesehen davon, daß sich in diesem Falle die Sorgfalt der Pflege zu sehr zersplittert, so schaden die Thiere direct, durch ihre Ausscheidungen (Schleimesecrete der Actinien, Excremente), wie durch ihre Bewegungen; viele Thiere nähren sich auch von den Algen, namentlich weidet die überaus gefräßige Littorina die größeren Arten ab und zerstört sie völlig. Ein Paar Littorinen hatte in wenig Stunden die innere Glaswand, die von Diatomeen ganz undurchsichtig braun geworden war, rein abgeputzt.

Viele Algen sind einjährig und gehen im Winter ein oder verschwinden umgekehrt im Sommer; es darf uns daher nicht verwundern, wenn sie auch im Aquarium nicht perennirend werden. Dies gilt unter andern von den Delesserien, die sich nur kurze Zeit erhielten. Andere Arten sind so zart, daß sie nur schwer ohne Verletzung einen weiteren Transport aushalten; natürlich können solche, schon in Fäulniß begriffene Exemplare auch in Aquarien nicht weiter wachsen. Manche Alge stirbt ab, weil ihre Basis von einem Schwamme oder einer Bryozoe überzogen ist, welche faulend auch die Pflanze ansteckt. Obwohl im Allgemeinen die Algen nur mit ihrer natürlichen Befestigung an Steinen ein weiteres Fortkommen verheißen, so fand ich doch, daß losgerissene Bornetia und Ptilota noch Monate lang sich lebend erhielten; selbst schwimmende Bruchstücke von Polyides sproßten weiter. Ich besitze ein zolllanges Stückchen von Polyides rotundus in einer verschlossenen Glasflasche mit Nordseewasser seit meheren Jahren, welches alljährlich neue Sprossen treibt,

Einige Arten erhielten sich Monate hindurch ganz unverändert, ohne zu verderben, aber auch ohne weiter zu wachsen. Dies beobachtete ich namentlich an einer kleinen Laminaria saccharina und an keimendem Fucus vesiculosus. Bei den meisten Arten scheint zwar die vegetative Zellbildung im Aquarium fortzugehen, aber die neuen Theile bleiben kleiner als normal und sie fructificiren nicht. Ersteres konnte ich insbesondere bei Bornetia wahrnehmen, wo die jungen Gliederzellen weit kürzer und anders geformt waren als die älteren, vom Ocean kommenden Aeste. Die Verkümmerung im Aquarium kann um so weniger Wunder nehmen, da ja selbst die Algen der Ostsee viel kleiner sind, als die gleichen Arten in der Nordsee. Die Ursache liegt wahrscheinlich in gewissen anorganischen Nahrungsstoffen, die nur in geringen Proportionen im Seewasser enthalten sind, und deren Vorrath sich daher im begrenzten Raume des Aquariums leicht erschöpft. Ist dies der Grund, so könnte nur häufiger Wechsel des Seewassers abhelfen.

Wirkliche normale Fortpflanzung habe ich direct nur bei den Dersesien und Ectocarpen (durch Zoosporen), den Sphacelarien (durch Brutknospen), den Ptiloten (durch Tetrassporen) beobachtet; alle anderen Arten fand ich nur steril. Die Sporen von Ptilota, Ceramium, Spermothamnion, Fucus und Laminaria keimten zwar, entwickelten sich aber nicht zu vollkommenen Pflanzen. Vielleicht würde sich ein noch besserer Erfolg erzielen lassen, wenn nicht, wie es bei mir der Fall war, zahlreiche Arten in einer großen Glasglocke, sondern jede Species isolirt in einem

kleinerem Gefäße, aber mit hinreichendem Seewasser versehen, cultivirt würde. Offenbar würden wir auch in unseren botanischen Gärten nicht so gute Resultate aufzuweisen haben, wenn wir die feineren Arten, statt jede Pflanze in einem besonderen Topfe, alle durch einander in einem Beete aufzögen.

Obige Bemerkungen werden genügen, um die Bedeutung darzulegen, welche den Seewasser-Aquarien unter den botanischen Unterrichtsmitteln meiner Ansicht nach zukommt. Nur wenige Institute werden ohne Zweifel im Stande sein, so vollkommene und großartige Einrichtungen zu treffen, wie sie z. B. in Paris und Hamburg für die Fauna des Meeres bestehen, und wie sie bei entsprechender Einrichtung sicher auch im Stande wären, ein getreues Bild der Meeresvegetation darzubieten. Aber keine öffentliche Sammlung wird sich vor der Anschaffung eines oder einiger flachen Schieferkasten zu scheuen haben, die, oben offen und an der Vorderseite mit einer Glaswand versehen, in einer nur wenige Zoll tiefen Seewasserschicht zahlreichen Meeresalgen ein zuträgliches und dauerhaftes Gedeihen sichern. Für solche flache Kasten können die complicirten Apparate für Circulation des Wassers und Eintreiben von atmosphärischer Luft vollständig entbehrt werden, da die große Oberfläche des Wassers die erforderlichen Gase (Sauerstoff resp. Kohlensäure) durch Diffusion aus der Atmosphäre aufnimmt.

(Aus dem 43. Jahresberichte der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.)

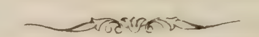


Zur Cultur der Fliegenfalle (Dionæa muscipula L.).

Die Fliegenfalle ist bekanntlich eine der wunderbarsten und interessantesten Pflanzen und deshalb von allen Pflanzenfreunden auch viel nachgesucht. So leicht nun auch die Cultur derselben ist, so hört man dennoch nur zu oft klagen, daß die Pflanze nicht gedeihen will und immer wieder todt geht und glauben wir sicher, daß der einzige Grund des so häufigen Todtgehens darin besteht, daß die Pflanze meist zu warm gehalten wird. Die Dionæa muscipula stammt aus dem nördlichen Amerika, wo sie in sumpfigen Gegenden von Carolina gefunden wird.

Bisher kennt man nur eine Art dieser Gattung, die den Namen muscipula d. h. Fliegenfalle deshalb trägt, weil jedes nicht zu große Insect, das zwischen die beiden mit Wimperhaaren besetzten Klappen, aus denen jedes Blatt besteht, geräth, gefangen ist, in dem sich die Klappen bei der geringsten Berührung in Folge einer eigenthümlichen Reizbarkeit oder Empfindlichkeit, schließen und sich nicht eher wieder öffnen, als bis das zwischen denselben befindliche Thier sich nicht mehr rührt oder todt ist, denn je stärker sich das Insect bewegt, um so fester schließen sich die Klappen.

Die Cultur der Pflanze ist, wie schon bemerkt, ohne Schwierigkeit. Ist man im Besitze eines Exemplares, so setze man es in einen 2—3 Zoll weiten Topf, mit einer aus gleichen Theilen von Rasen- und Moorerde bestehenden Erde, der man noch etwas Sand, Holzkohle und recht fein gehackten Sumpfmoos (Sphagnum) hinzufügt. Daß der Topf mit einer guten Unterlage von Topfscherben zum freien Abzuge des Wassers versehen sein muß, ist selbstverständlich. Beim Ein- und Umpflanzen drücke man die Wurzeln nicht zu fest an und hüte sich die Pflanzen zu tief zu setzen. Ein heller, kühler und halbschattiger Standort in einem temperirten Hause dem Glase so nahe als möglich, sagt der Dionæa am besten zu. Auch in einem nach Norden gelegenen kalten Kasten, den man feucht und luftig halten kann, gedeiht diese Pflanze während des Sommers sehr gut. Bevor man die Pflanze nun an den für sie geeigneten Platz bringt, setze man den Topf, in dem sie steht, in einen größeren und diesen dann in einen mit weichem Wasser gefüllten Untersetznapf und bedecke die Pflanze mit einer hellen Glasglocke, deren Rand über den Rand des kleinen Topfes reicht. Ist die Pflanze in gutem Gedeihen, so verträgt sie reichlich Wasser, man hüte sich aber zu viel zu gießen, sobald die Pflanze kränkelt oder wenn sie in den Ruhestand übergehen will, was man daran erkennen kann, daß die erscheinenden Blätter kleiner werden, als die vorhergehenden. Im Winter verlangt die Dionæa nur wenig Feuchtigkeit, man lasse sie aber auch nie ganz austrocknen, da dieselbe eigentlich während des ganzen Jahres fortwächst, nur langsamer und kümmerlicher während des Winters, welches auch diejenige Jahreszeit ist, wo die Pflanze die meiste Aufmerksamkeit erfordert.



Ueber einige Lobelien.

Zu den viel zu selten cultivirten Pflanzen gehört auch eine Gruppe der Gattung Lobelia, zu der die Arten fulgens, splendens, cardinalis und syphilitica gehören. Seit einigen Jahren hat man von diesen an sich schon so schönen Pflanzen noch eine Anzahl Varietäten gewonnen, welche hinsichtlich ihres Blüthenreichthumes und der Farbenpracht ihrer Blüthen die Urspecies noch übertreffen. Die Blüthen sind hier noch größer, die allgemeinen Blüthenstengel länger und dichter mit Blüthen besetzt und letztere in Färbung sehr variirend. Die vorzüglichsten Varietäten sind:

Lobelia carminata, schön carminfarben, an der Basis der inneren Petalen weiß gefleckt, 2 Fuß hoch.

L. Cérès, sehr lebhaft roth, im Centrum weiß gefleckt, die Blume sehr groß, die Blüthenrispe lang und gedrungen, 2—3 Fuß hoch.

L. rosea grandiflora, Blumen sehr lebhaft rosa, klein aber sehr gedrungen beisammen stehend, 3—4 Fuß hoch.

L. Roi des bleus, blauviolet, leicht weiß gefleckt, Blume mittelgroß, 2—3 Fuß hoch.

L. albo-grandiflora, Blume weiß, sehr leicht bläulich nüancirt. $1^1/_2$ Fuß hoch.

L. rubro-sanguinea, sehr reich scharlach-carmin, große Blume, sehr lange und gedrungene Blüthenrispe, eine prächtige Varietät, 3—4 F. hoch.

L. Léo Lespès, zarte Blume, carmin-violet, neue Färbung.

L. Empereur des Lobelia, große dunkel-purpurfarbene Blume, neue Färbung.

Von diesen Varietäten steht die rubro-sanguinea obenan, sie leuchtet vor allen anderen hervor, dieser folgt die carminata, sie ist weniger hoch; die schöne rosa Cérès ist von gutem Effect; albo-grandiflora weiß und Roi des bleus haben zwar noch nicht die gewünschte reine Färbung, dennoch müssen sie die Stelle vertreten, bis es bessere Sorten dieser Färbung giebt. Empereur des Lobelia besitzt eine dunkle Färbung, wie solche noch nicht existirt.

Auf einem Beete für sich oder auf einer Rabatte im Blumengarten sind diese Lobelien während der Zeit von Ende Juli bis Ende September eine große Zierde. Auch zu Massifs lassen sich die Lobelien verwenden, so namentlich mit einigen nicht zu hoch wachsenden Canna, wie C. Warscewiczii. Eine rosa- oder weißblühende Varietät vereint mit Coleus oder Achyranthes ist von guter Wirkung. Die alte Lob. Queen Victoria mit rothbraunen Blättern und scharlachfarbenen Blumen, umgeben von Cineraria maritima, ist ungemein effectvoll.

Die Cultur der Lobelien ist sehr einfach. Man pflanzt sie Anfang Mai im Freien auf einen nicht zu feuchten humusreichen Boden, wo sie fast ohne jede Sorgfalt freudig wachsen. Bei anhaltender trockener Witterung begieße man mäßig. Nach Beendigung der Blüthezeit pflanzt man die Pflanzen in Töpfe und überwintert dieselben in einem frostfreien Kasten oder noch besser in einem Kalthause, begieße jedoch nur sehr wenig, indem die Pflanzen sehr leicht faulen.

(Jour. de la Soc. d'Hortic.)



Ueber die Wanderung der angebauten Pflanzen in Bezug auf Völkerkunde.

Von John Crawfurd.

(Uebersetzt aus dem Journal of Botany, October 1866.)

(Schluß.)

Der Mais ist ohne Zweifel ein Bewohner von Amerika und war der alten Welt vor Entdeckung der neuen völlig unbekannt. Der Name unter dem er in Europa bekannt ist, ist dem Spanischen entlehnt und man

glaubt, daß der spanische Name wieder aus einer der vielen amerikanischen Sprachen entnommen ist. In einigen der orientalischen Sprachen finden sich specifische Benennungen für den Mais, die dort gänzlich heimisch zu sein scheinen, wie z. B. bhutta in Hindi, jagyng in den meisten Sprachen des indischen Archipels, kalsalva auf Madagascar. Hiernach möchte man glauben, daß der Mais dort heimisch gewesen sein mag, wo man ihm diese Namen beigelegt hat, wahrscheinlicher ist es aber, daß diese Namen von dort einheimischen Pflanzen genommen sind, die Aehnlichkeit mit dem Mais haben. So z. B. in den zwei Hauptsprachen des südlichen Indiens, wo der Mais nach der dort cultivirten Hirse, cholu oder ragi (Cynosurus Corocanus) benannt ist, zu welcher Benennung noch ein Beiwort, das den fremden Ursprung bezeichnet, hinzugefügt ist. Die Türken nennen den Mais boghdai Misr oder der Weizen von Aegypten, was nicht falscher ist, als die ihm von den europäischen Nationen gegebene Bezeichnung: indisches oder türkisches Korn.

Was nun die Stärke oder eßbares Mehl liefernden Pflanzen anbelangt, so ist unter diesen die Gattung Dioscorea, Yamswurzel, die wichtigste, von denen ein Dutzend Arten und Varietäten bekannt sind. Sie sind Bewohner von Asien, Afrika und Amerika, jedoch nur in den tropischen Theilen jener Länder. Die spanische und portugiesische Benennung für die Dioscorea ist inhame, wovon das französische Wort igname und hiervon das anglo-sächsische yam abgeleitet ist. Der spanische Name ist wohl irgend einer amerikanischen Sprache entnommen. In Hindi ist die Bezeichnung für alle eßbaren Knollen und Wurzeln alu. Professor Wilson sagt aus, daß dies der Name ist, welcher einer cultivirten Arum-Art von einem Volke gegeben ist, das die Sanskritsprache redete und nicht der Yam, welche Pflanze diesem Volke unbekannt gewesen sein muß. Der generische Name alu mit der Vorsilbe phul, eine Blume oder rath, ein Wagen, sind Benennungen, mit denen die Hindus des Nordens die Yam unterscheiden. Nicht so jedoch bei den Hindus des Südens, in deren Land die Yamswurzel heimisch ist, so führt dieselbe z. B. in Tamil den specifischen Namen kalangku.

Wie mit dem Worte alu von den nördlichen Hindus, so wird mit dem Worte ubi hauptsächlich die Yam und im Allgemeinen alle eßbaren Pflanzenwurzeln und Knollen von malayischen Nationen bezeichnet. Diese Bezeichnung hat eine sehr weite Verbreitung, denn man findet sie nicht nur in allen Sprachen des malayischen Archipels, sondern sie ist auch allgemein in den Sprachen der Philippinen, welche von der der Malayischen Inseln ganz verschieden ist. Selbst östlich unter den woll- und langhaarigen Völkern der Inseln des stillen Meeres und westlich bis nach Madagascar findet man dieses Wort verbreitet. Das ursprüngliche Wort ist an sich so einfacher Structur, daß man es nur hier und dort anders ausgesprochen oder betont hört, und nur unter den Inselsprachen finden wir einige wenige Ausnahmen hiervon. In der Hauptsprache auf den Philippinen und in der Mundart der Sandwichs-Insulaner, giebt es besondere Benennungen für die Yam. Eine oder die andere Dioscorea-Art ist jedenfalls heimisch auf vielen Inseln des Malayischen oder Philippinischen Archipels, wie auf

denen des stillen Meeres. Ich selbst sah in den Gehölzen auf einer der Inseln in der Nähe des Vorgebirges von Cambodia Yamswurzeln ausgraben und vermuthlich, weil diese Wurzel daselbst sehr häufig wächst, ist diese Insel unter dem Namen Pulo-ubi d. h. Yams-Insel bekannt. Daß diese Wurzeln den ersten Menschen auf dieser Insel als Nahrung dienten, ist annehmbar, ebenso, daß sie von den ersten Einwanderern daselbst angebaut worden sind, welche die Pflanze unter dem viel verbreiteten Namen kennen lernten. Welche die ersten Einwanderer waren, ist unmöglich zu bestimmen, ohne Zweifel aber die Malayen oder Javanesen.

Die süße Kartoffel oder Knollen tragende Convolvulus scheint eine Bewoherin aller tropischen Theile der alten und neuen Welt zu sein. Einige behaupten zwar, daß die süße Kartoffel zuerst von den eingebornen Amerikanern cultivirt worden sei, als jedoch die Südsee-Inseln, deren Einwohner gewiß keine Verbindnng mit den Amerikanern hatten, entdeckt worden waren, fand man die süße Kartoffel daselbst angebaut und allgemein unter einem einheimischen Namen bekannt. Dieser Name bedeutet überall dasselbe und unterscheidet sich nur durch die Aussprache, wie kumava, humäa und gumala, abgekürzt mala.

Allem Anscheine nach ist die Cultur der Batate von den Spaniern oder Portugiesen auf die Inseln des Malayischen Archipels eingeführt worden. Auf den Molukken heißt die Pflanze ubi kastela, das wörtlich die „kastilianische Yam“ bedeutet, denn die Molukken befanden sich zeitlich unter der Herrschaft Spanien's, die bereits im Besitze der nachbarlichen Philippinischen Inseln waren. Die Javanesen haben dieser Pflanze den Namen catela gegeben indem sie aus dem Worte Castila den Zischlaut ausgestoßen haben, auch bezeichnen sie dieselbe mit dem spanischen Worte batata oder patata, daher die Wahrscheinlichkeit, daß die Spanier die Pflanze von den benachbarten Philippinen eingeführt haben, wo sie ihrer Benennung nach zu urtheilen, von den Eingebornen vor Ankunft der Spanier cultivirt worden ist. In den zwei Hauptsprachen dieser Inseln finde ich die Pflanze bezeichnet, nämlich auf Tagala und Bisaya, auf ersterer heißt sie gabi, auf letzterer kamoti, Benennungen, die soviel als eine Art süße Kartoffel oder Batate bedeuten.

In Oberindien ist die Pflanze als eine exotische anzusehen, sie erzeugt daselbst auch nur kleine unansehnliche Knollen. Der ihr dort beigelegte Name ist shakarcand, ein Wort, das halb von den Persern, halb von den Hindus stammt und so viel als Zucker bedeutet.

Die gewöhnliche Kartoffel hat ihren Namen von der süßen erhalten, denn die letztere scheint früher bekannt und selbst cultivirt worden zu sein, als die erste. Selbst gegenwärtig wird bei den anglo-sächsischen Amerikanern die Convolvulus Batatas mit Kartoffel bezeichnet, während die gewöhnliche Kartoffel mit dem Beiworte „irländische“ Kartoffel genannt wird. Die Spanier nennen noch heute die süße Kartoffel batata oder batata de Malaga und die gewöhnliche Kartoffel potato, aus welchem Worte jedenfalls das englische Wort potato entstanden ist. Der Ursprung des Wortes ist wahrscheinlich amerikanisch, aber aus welcher Sprache ist unentschieden. Die gewöhnliche Kartoffel hat jedenfalls viele

vaterländische Namen, je nach den vielen Sprachen in Amerika, denn die Entdecker fanden die Kartoffel angebaut, sowohl in Nord- als Südamerika. Was auch der Ursprung des Wortes sein mag, jedenfalls ist diese Bezeichnung besser als „Erdäpfel“ der Franzosen und einiger deutschen Nationen oder „weiße Trüffel“ der Italiener. In Hindustan, wo die Kartoffel mit Erfolg jetzt cultivirt und hauptsächlich von Europäern consumirt wird, heißt sie balaiti alu oder europäische eßbare Knolle. Die Malayen nennen sie ubi Yuropa, d. h. europäische Yam und die Javanesen kantang holanda, Knolle von Holland; kantang ist der Name für Ocimum tuberosum, eine Knollen tragende Ocimum-Art, die auf Java ihrer eßbaren Knollen wegen viel angebaut wird, und welche Knollen viel Aehnlichkeit mit denen von Solanum oder der Kartoffel haben.

Sago oder richtiger Sagu ist der einfache Name, mit dem man das zubereitete Mark der Palmen bezeichnet, ohne Unterschied von welcher Art dasselbe gewonnen ist, obgleich es nicht weniger als fünf Arten von einer Gattung giebt, die Sago liefern. Das Wort Sago, wahrscheinlich malayischen Ursprunges und auf den Malayischen wie Philippinischen Inseln allgemein, ist von den Europäern angenommen worden.

Die Brotfrucht (Artocarpus incisa) ist im Malayischen Archipel unter verschiedenen Namen bekannt, wie sukun, kluwi, kulor und tambul, aber keinen von diesen Namen führt der Baum auf den tropischen Inseln des stillen Meeres und deshalb ist anzunehmen, daß die Südsee-Insulaner die Brotfrucht auch wohl nicht den Malayen verdanken, wie so viele andere cultivirte Pflanzen, als Yam, Cocosnußpalme, Zuckerrohr &c. Der Charakter des Artocarpus incisa, die sehr leicht vergänglichen Früchte und andere Eigenschaften des Baumes lassen auch nicht annehmen, daß der Baum von einem wilden Volke so weit als bis nach den Südsee-Inseln transportirt sein sollte und es ist daher sehr wahrscheinlich, daß der Brotfruchtbaum auf den Südsee-Inseln heimisch ist, woselbst er in vielen Varietäten vorkommt. Auch der diesem Baume gegebene Name ist nicht allgemein in allen Mundarten der polynesischen Sprache, so heißt er ure und marnai auf Tonga, vavo auf Tahiti und ulu auf Owaihi.

Von allen diesen hier angeführten Gewächsen sind die Cerealien die wichtigsten für die Menschen, sie sind die angenehmsten und gesündesten, denn sie enthalten den größten Bestand an Nahrung in dem kleinsten Umfange. Die Cultur derselben erfordert jedoch mehr Kenntniß und Arbeit als die geringeren Arten Brotpflanzen, eine Eigenschaft, welche die Industrie wie den Geist anregt und somit in gesellschaftlicher Beziehung von großem Werthe ist. Man kann mit Gewißheit annehmen, daß kein Volk einen leidlichen Grad von Civilisation erlangt hat, das nicht die eine oder andere Art der wichtigeren Cerealien cultivirt. Die baukünstlerischen Monumente und Schriften Aegyptens, des alten Grichenlands und Italiens, von Assyrien und Nord-Indien wie Nord-China sind von Menschen geschaffen, die sich von Weizen nährten, während diejenigen von Süd-Indien, von den hindu-chinesischen Ländern, von Süd-China, Java und Sumatra von Menschen herrühren, die Reis anbauten und von Reis lebten. Die Baukünste von Mexico und Peru und ohne Zweifel auch die von Palenque,

stammen von Menschen, die sich von Mais nährten. Menschen, die nur von Wurzeln oder Früchten lebten, haben nie etwas in der Kunst und Wissenschaft geleistet.

Die Kartoffel liefert die geringste Qualität Brot für den Menschen. Sie vermehrt sich leicht und läßt sich ohne große Mühe und Arbeit anbauen und in dieser Beziehung steht sie wie der Sago noch hinter der Banane. Die Banane trägt nach zehn Monaten, nachdem sie gepflanzt, ist vermehrt sich durch Ausläufer und erfordert wenig Sorgfalt. Humboldt giebt den Ertrag eines gleichen Stück Landes mit Bananen und Weizen bepflanzt, zu 135 Theil Bananen und 1 Theil Weizen an, während sich das Verhältniß der Kartoffel zum Weizen wie 44 zu 1 verhält. Die Sagopalme erfordert etwa 10 Jahre ehe sie tragbar ist, sie wächst aber in Sümpfen, wo sonst nichts wächst, erfordert keine Sorgfalt sie zu cultiviren und vermehrt sich wie die Banane durch Ausläufer. Herr Logan schätzt das Product der Sagopalme im Verhältnisse zum Weizen wie 163 zu 1 und im Verhältnisse zur Kartoffel wie 53 zu 1.



Eine Auswahl der schönsten Weiß- oder Hagedorn-Arten.

Je mehr Arten es von einer Gattung giebt, um so schwieriger ist es für den Laien unter diesen nach den Verzeichnissen die schönsten für den Garten zu wählen, wenn er nicht genauer Kenner derselben ist oder sich durch eigene Anschauung von dem Werthe der Baumart überzeugt hat. Die Gattung Cratægus oder die der Weiß- oder Hagedorn-Arten, ist eine sehr artenreiche, es giebt deren mehr denn 100 Arten und Abarten, von denen in den Verzeichnissen der bedeutenderen Baumschulen über $^2/_3$ aufgeführt werden, und da in diesen Verzeichnissen meist nur die einfachen Namen gegeben sind, so ist es für den Nichtkenner rein unmöglich nach diesen zu erkennen, welche Arten am meisten für eine Gartenanlage zu empfehlen sind. Da sich die Weißdorn-Arten mehr oder weniger theils durch ihre Blüthen, theils durch ihre Früchte und theils durch ihren hübschen Wuchs und ihre Belaubung auszeichnen, und viele von ihnen sich vorzugsweise zu Schmuckanlagen wie zu Solitairbäumen auf Rasenplätzen eignen, so wollen wir nachstehend diejenigen Arten, welche sich zu den genannten Zwecken am meisten empfehlen, anführen, mit näherer Angabe ihres Wuchses, ihrer Belaubung, Blüthen, Früchte und ihrer Synonymen, wobei uns das vortreffliche „Arboretum Muscaviense“ von Petzold und Kirchner theilweise als Grundlage diente.

Die Cratægus-Arten sind Bewohner von Europa, Nordamerika und der temperirten Regionen von Asien und Afrika, sie stehen im Habitus einander sehr nahe, haben meist weiße und rothe Blumen und tragen rothe oder gelbe Beeren in allen Farbennüancen. Fast sämmtliche Arten halten

bei uns im Freien aus, nur wenige machen hiervon eine Ausnahme. Den gewöhnlichen Weißdorn, C. Oxyacantha, findet man in den meisten Theilen von Europa verbreitet, wo er auf trockenem sandigen Boden gedeiht, aber auch in Nord-Afrika und im westlichen Asien findet man ihn, wo er je nach Boden- und klimatischen Verhältnissen in Größe und im Habitus wie in Form seiner Blätter variirt.

Die Alten, vor tausend Jahren schon, verehrten den Dorn. Der Weißdorn diente als Sinnbild der Hoffnung, die jungen und schönen athenischen Mädchen schmückten ihre Gefährtinnen und Freundinnen an ihrem Hochzeitstage mit blühenden Dornzweigen und legten solche auf den Altar nieder, wie der Altar durch Fackeln erleuchtet wurde, die aus dem Holze dieser Baumart angefertigt worden waren.

Da die Zahl der Arten und die Mannigfaltigkeit der durch dieselben gebotenen Formen wie schon bemerkt, sehr groß ist, so hat man dieselben in verschiedene, auf ihre gegenseitige Verwandtschaft gegründete Unterabtheilungen gebracht, und folgen wir in unserer Aufzählung der empfehlenswerthesten Arten der Eintheilung des Herrn Petzold, wie er solche in seinem Arboretum Muscaviense gegeben hat.

Von den vielen Arten und Abarten wären die nachbenannten die schönsten.

a. Gruppe Crus galli, Hahnensporn-Dorn.

Die hierher gehörenden Arten haben feste, lederartige, glänzend grüne, ungetheilte Blätter, die in den wärmeren Gegenden den Winter über bleibend sind. Die Blüthen erscheinen später als bei den meisten übrigen Cratægus-Arten, sind nicht groß und haben zumeist 10 Staubgefäße. Die hartfleischigen, meist mattrothen Früchte reifen spät. Es sind baumartige Sträucher oder kleine Bäume, mit vorherrschend horizontaler Zweigrichtung. Nordamerika ist wohl das Vaterland sämmtlicher Arten dieser Gruppe. Aus derselben empfehlen sich:

1. Crataegus Crus-galli L., Hahnensporn-Dorn. (Syn.: C. cuneifolia Lodd. — lucida Wangh. — pyracanthifolia Hort. Mespilus Crus galli Poir. — M. Crus-galli c. splendens K. Koch. — M. cuneifolia Mnch. — M. cuneiformis Marsh. — M. hyemalis Wall.

Stammt aus Nordamerika, bildet einen kleinen Baum oder baumartigen Strauch mit ausgebreiteter Krone. Die Blätter sind verkehrt eiförmig, kurz doppelt gezähnt, nach der Basis zu kielförmig und ganz, oberhalb glänzend dunkelgrün, unterhalb matter. Im Herbste colorirt diese Art prächtig gelb, zuweilen auch roth an jüngeren Exemplaren. Die Blumen sind weiß, die Frucht ist klein, mattroth. Die Zweige sind mit 1—2 Z. langen, starken Dornen bewaffnet. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Art.

2. Crataegus linearis Pers., linienblätteriger Dorn. (Syn.: C. Crus-galli δ linearis Dc. — horizontalis Hort. — Mespilus linearis Desf.)

Ist ein sehr schöner Zierstrauch oder kleiner Baum von eigenthümlichem

horizontalen Wuchse und daher als Einzelbaum auf Rasen zu empfehlen. (Arb. Musc.)

3. Crataegus prunifolia Bosc., pflaumenblätteriger Dorn.

Ein schöner Dorn. Die rundlich-eiförmigen, doppelt gekerbten, oberhalb matt glänzenden und etwas runzligen, unterhalb helleren Blätter bilden eine prächtige Belaubung. Die Früchte sind hochroth und colorirt, die Belaubung im Herbste scharlachroth.

Hiervon giebt es eine Varietät mit gelbumsäumten Blättern (foliis variegatis Hort.).

4. Crataegus Watsoniana Steud., Watson's Dorn. (Syn.: C. Crus galli Wats. — C. Crus galli pyracanthifolia Loud. — C. arbutifolia Hort. — pyracanthifolia Hort. — Mespilus Watsoniana Spach.)

Ebenfalls ein kleiner Baum mit prächtiger Krone, aus Nordamerika stammend. Die Blätter sind länglich, keilförmig, an der Spitze abgerundet und gezähnt, nach der Basis zu aber ganzrandig, dunkelgrün und färben sich im Spätherbste lebhalb gelb. Die Blumen sind klein und sitzen in lockeren flachen Doldentrauben. Die mittelgroßen Früchte sind mattroth und rund. Die Zweige sind mit langen, starken, schwärzlichen Dornen bewaffnet. — Diese Art eignet sich ebenfalls sehr auf Rasenplätzen als einzeln stehender Baum.

b. Gruppe Coccineae, Scharlachdorn.

Die zu dieser Gruppe gehörenden Arten sind Bäume oder Sträucher, haben starke Dornen und meist große, tief doppelt gezähnte Blätter. Die Blumen enthalten 10, theils 15—20 Staubgefäße. Vaterland meist Nordamerika.

5. Crataegus coccinea L., gemeiner Scharlachdorn, Mehlapfelbaum. (Syn.: Mespilus coccinea Mill.)

Es ist dies ein sehr bekannter Baum aus Nordamerika, bereits 1683 eingeführt. Die Blumen sind groß, weiß. Die Früchte, welche die Hauptzierde des Baumes bilden, sind groß, rund, prächtig roth gefärbt und unter dem Namen „Mehläpfel" bekannt, die einen angenehmen Geschmack haben. Für Gehölzanpflanzungen ist diese Art sehr zu empfehlen.

6. Crataegus Douglasii Lindl., Douglas' Dorn. (Syn.: C. glandulosa Mnch. — C. gl. β Douglasii T. et Gr. — C. punctata β brevispina Dougl. — Pyrus glandulosa Mnch.)

Ein baumartiger Strauch oder kleiner Baum aus dem nordwestlichen Amerika, von gedrungenem, etwas pyramidalem Wuchse, mit kurzen, starken sehr spitzen Dornen. Dieser Baum ist an den glänzend braunen, weiß punktirten Zweigen und den großen runden, glänzend braunen Knospen kenntlich. Er wurde 1827 eingeführt; die Blumen erscheinen im Mai, sind weiß, die Frucht ist mittelgroß, dunkel-purpurroth, zahlreich.

c. Gruppe Punctatae, Punktirte Dornen.

Bäume mit großen, nicht gelappten Blättern. Rinde hellfarbig. Früchte punktirt.

7. **Crataegus punctata** Ait. var. **aurea** Pursh., gelbfrüchtiger punktirter Dorn. (Syn.: C. dulcis Ron. — C. flava Hort. — C. xanthocarpa Hort.

Eine Abart von C. punctata, die sich von derselben noch durch mehr horizontalen Kronenbau und durch die prächtigen, großen, leuchtend gelben, schwarzpunktirten Früchte auszeichnet und empfiehlt. — Durch den eigenthümlichen Kronenbau, die weißliche Rinde der Zweige und die leuchtend gelbe Farbe der Früchte ist dieser Baum noch in ziemlicher Entfernung von Effect. — Die Blätter färben sich im Herbste orangegelb. Vaterland Nordamerika.

d. Gruppe Flavae.

8. **Crataegus flava** Ait., gelbfrüchtiger Dorn. (Syn.: caroliniana Pursh. — C. flavissima Hort. — Mespilus caroliniana Poir. — M. flava Willd. — M. prunifolia Hort.

Ein schön belaubter, etwa 15 Fuß hoch werdender Baum, im Jahre 1729 von Nordamerika eingeführt. Die Blumen sind weiß, erscheinen im Mai und Juni, die Frucht ist gelb, länglich, birnenförmig. Die Blätter färben sich hübsch gelb.

Von dieser Art giebt es mehere Abarten, die gleich hübsch wie die Stammart sind, so z. B. C. flava lobata Loud. (Syn. C. apiifolia Hort.) C. flava trilobata Loud. (Syn. C. trilobata Loud.).

9. **Crataegus populifolia** Walt., pappelblätteriger Dorn. (Syn.: C. acerifolia Burgsd. — C. cordata Mill. — Mespilus acerifolia Poir. — M. corallina Desf. — M. cordata Mill.)

Ein kleiner aber prächtiger Baum, mit unbewehrten, überhängenden Zweigen und eleganter Belaubung, die der der Pappel oder noch mehr der Birke ähnelt. Die Blätter sind breit-eiförmig, lang zugespitzt, meist dreilappig, glatt, lebhaft glänzend grün und sitzen an langen dünnen Stielen. Die kleinen, gelblich weißen Blumen erscheinen Ende Juni, also zuletzt von allen Cratægus-Blüthen. Die Früchte sind sehr klein, erbsengroß, glänzend gelbroth, sitzen in dichten Doldentrauben beisammen und reifen sehr spät, geben aber im Vereine mit der sich bräunlichpurpur färbenden Belaubung dem Gehölze im Herbste ein prächtiges Ansehen. (Arbor. Muscav.)

10. **Crataegs spathulata** (?) non Ell., spatelförmiger Dorn.

Ist nach dem Arb. Muscaviense seiner prächtigen Belaubung wegen ein sehr zu empfehlender Dorn.

e. Gruppe Grandiflorae, großblumige Dorne.

Zu dieser Gruppe gehört nur:

11. **Crataegus grandiflora** K. Koch, großblumiger Dorn. (Syn.: C. lobata Bosc. nec Loud. — Mespilus grandiflora Sm. — M. lobata Poir. — M. Smithii Sér.)

Diese Art bildet in ihrem Habitus den Uebergang von den Cratægus zu den Mespilus, kann jedoch keinen Anspruch auf einen Zierbaum machen.

f. Parvifoliae, kleinblätterige Dorne.

Auch diese Gruppe enthält keine Art, die als zierend zu empfehlen wäre. Die hierher gehörenden Arten sind mehr strauchartig, mit langen Stacheln. Blätter klein.

g. Azaroli, Azarol-Dorne.

Die Azarol-Dorne zeichnen sich durch tiefgelappte, stark- oder schwach-filzige Blätter, filzige Triebe und große Früchte aus.

12. Crataegus Aronia Bosc., Aronia-Dorn. (Syn.: C. Azarolus β Willd. — Mespilus Aronia W.)

Ein stark verzweigter Baum von 15 — 20 F. Höhe, im Jahre 1810 von Griechenland eingeführt, der sich durch schöne Belaubung auszeichnet. Die Blumen sind weiß, erscheinen im Mai und Juni, die Früchte sind von der Größe einer Kirsche, gelb, von angenehmem Geschmack. Sie erscheinen sehr zahlreich, reifen im August und September und bleiben am Baume hangen bis das Laub abfällt, öfters auch noch länger. Eine sehr empfehlenswerthe Art.

13. Crataegus orientalis Bieb., morgenländischer Dorn. (Syn.: C. tomentosa Mill.)

Ein niedrig bleibender sparriger Baum, 1810 aus dem Orient eingeführt. Die Blumen sind weiß, die Früchte groß, gelblichroth, erscheinen zahlreich und sind von angenehmem Geschmack. Die Varietät C. orient. sanguinea Schrad. hat größere, bei völliger Reife dunkelroth gefärbte Früchte von angenehmem Geschmack.

h. Gruppe Nigrae.

14. Crataegus nigra W. et K., ungarischer schwarzfrüchtiger Dorn. (Syn.: Mespilus nigra W.)

Ein niedriger Baum aus Ungarn, 1829 von dort eingeführt. Der Baum wächst sehr rasch und treibt viele Ausläufer, veredelt bildet er jedoch schöne Kronenbäume von hübscher Belaubung. Die weißen, später röthlichen, zuletzt rothen Blüthen erscheinen sehr reichlich. Die sehr zahlreichen kleinen Früchte sind schwarz, grünfleischig.

i. Oxyacanthae, echte Weißdorne.

Hierher gehören die Verwandten unseres gemeinen Weißdorns. Durchschnittlich zeichnen sie sich durch kleinere, tiefgelappte, glatte, selten filzige Blätter und kleine rothe, selten schwarze oder andersfarbige Früchte aus. Es sind meistens gedrungene Sträucher oder kleine Bäume. Das Vaterland ist Europa oder der Norden von Asien und Afrika. Hierher:

15. Crataegus Maroccana Ten., marokkanischer Weißdorn.

Ein pyramidenartig wachsender Baum von 20—30 Fuß Höhe, von Palestina im Jahre 1822 in England eingeführt. Die Blüthen sind schneeweiß, sehr wohlriechend, erscheinen im Mai und Juni. Die Frucht ist scharlachfarben, reift im October. Eine sehr hübsche Art.

16. Crataegus Oxyacantha L., gemeiner Weißdorn. (Syn.:

C. oxyacanthoides Bert. — C. spinosa Gilib. — Mespilus Cratægus Borkh. — M. Oxyacantha All.)

17. Crataegus monogyna Jacq., gemeiner eingriffiger Weißdorn. (Syn.: C. apiifolia Borkh. — C. Oxyacantha Bert.)

Diese beiden Arten gehen in der Regel unter dem Namen „gemeiner Weißdorn“ und sind jedenfalls zwei einander sehr nahe stehende Arten oder Formen. (Vergleiche Arboret. Muscaviense.)

Von beiden Arten oder Formen giebt es in unseren Gärten eine große Anzahl Spielarten, sowohl mit einfachen wie mit gefüllten Blüthen. Das Arboretum zu Muskau besitzt folgende Spielarten:

Cratægus Oxyacantha apetala Lindl., grünblühender Weißdorn, weniger schön als eigenthümlich.

C. O. corallina, corallenfrüchtiger Weißdorn, mit schönen, ziemlich großen und hängenden, glänzend corallenrothen Früchten, daher zur Zeit der Fruchtreife sehr zierend.

C. O. eriocarpa Lindl., wolligfrüchtiger Weißdorn.

C. O. flexuosa Lodd., eine interessante Spielart mit gedrehten, häufig korkzieherartig gewundenen Zweigen.

C. O. flore pleno Hort., gefülltblühender Weißdorn.

C. O. flore rubro pleno, rothgefülltblühender Weißdorn. Es sind dies zwei prächtige Formen, die als Zierbäume nicht genug empfohlen werden können, da sie mit Blüthen bedeckt, einen unbeschreiblich schönen Anblick gewähren.

C. O. flore roseo Hort., hellrosablühender Weißdorn.

C. O. flore puniceo Hort., dunkelrothblühender Weißdorn. (Syn. C. splendens Wender.)

Beide sind gleichfalls ganz ausgezeichnete Formen und gehören zu den empfehlenswerthesten Ziergehölzen.

C. O. flore puniceo pleno Hort., dunkelroth gefülltblühender Weißdorn. Eine Form mit dunkelroth gefüllten Blumen, viel dunkler und auch gefüllter als C. O. fl. rubro pl.

C. O. foliis argenteo-var. Hort., weißbunter Weißdorn. Eine hübsche Form mit weißbunter Belaubung.

C. O. foliis aureo-variegatis Lodd., gelbbunter Weißdorn.

C. O. fructu-atrorubro, dunkelfrüchtiger Weißdorn, mit kleinen, dunkel-purpurrothen Früchten.

C. O. fructu-luteo Hort., gelbfrüchtiger Weißdorn. (Syn. C. leucocarpa Loud.), Früchte goldgelb, sehr zahlreich.

C. O. horrida Carr., vielstacheliger Weißdorn. (Syn. C. O. ferox pendula Hort.) Vergleiche hamburger Gartenzeitung, Jahrgang 17, S. 549.

C. O. laciniata Hort., zerschlitztblätteriger Weißdorn, mit zierlich eingeschnittenen Blättern.

C. O. obtusata Dc., stumpflappiger Weißdorn, mit großen, breiten, kurz und stumpf gelappten, glänzend grünen Blättern.

C. oxyphylla Hort., scharfblätteriger Weißdorn.

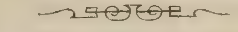
C. O. pendula Hort., hängender Weißdorn, als Einzelpflanze sehr zu empfehlen.

C. O. quercifolia Hort., eichenblätteriger Weißdorn.

C. sibirica Lodd., sibirischer Weißdorn.

C. O. stricta Lodd., pyramidenförmiger Weißdorn, eine Form von pyramidenförmigem Habitus.

C. O. Gumpertii, bicolor, reginæ und præcox sind noch sehr zweifelhafte Formen, wie noch manche andere in den Handelsverzeichnissen zu finden sind, die uns jedoch noch gänzlich unbekannt sind.



Garten-Nachrichten.

Aus dem botanischen Garten zu Breslau.

Vom Geheim-Medizinal-Rath, Professor Dr. Göppert.

Nachfolgende Mittheilungen über die Einrichtung und den Inhalt unserer Gewächshäuser dürften von allgemeinem Interesse sein, somit auch für die Leser der hamburger Gartenzeitung.

Die Einrichtungen des inneren Baues, die Räumlichkeiten, die Heizungs-Verhältnisse derselben stehen, da sie zu verschiedenen Zeiten vor Jahren errichtet wurden, nicht alle auf dem Niveau der neuesten Bauten dieser, so daß ich nicht ohne einige Mühe die darin enthaltenen Gewächse nach der von mir hier eingeführten, die natürlichen Ordnungen, wie die Pflanzen-Geographie, gleich berücksichtigenden Weise anzuordnen vermag. In dieser Hinsicht freue ich mich doch, es hier aussprechen zu können, daß man an verschiedenen Orten (Würzburg, Innsbruck, Marburg u. s. w.) schon begonnen hat, mir nachzufolgen und ähnliche Einrichtungen zu treffen,

Was nun den allgemeinen Inhalt unserer größeren Gewächshäuser betrifft, so habe ich in der Wochenschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich. preußischen Staaten im Anfange des Jahrganges 1864, S. 42 eine Uebersicht der Einrichtung und Aufstellung der Gewächse nebst Angabe der gesammten, unseren Garten betreffenden Literatur gegeben, sowie speciell über die officinellen Gewächse zuletzt in einer im Mai- und Junihefte des Jahrganges 1863 des Bley'schen Archives für Pharmacie publicirten Abhandlung verhandelt, als Nachtrag zu meiner im Jahre 1858 bei Remer in Görlitz erschienenen Schrift über die officinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens zu Breslau. Es würde wohl zu weit führen, wenn ich auf den speciellen Inhalt jener oben genannten Gewächshäuser zurückkommen wollte; es möge hier genügen, auf ein dort noch nicht erwähntes kleineres warmes Haus zurückzukommen, welches einen großen Theil der für uns interessantesten Gewächse in einem concentrirten Raume umfaßt, wie man es wohl kaum oft finden dürfte. Dasselbe ist nämlich

nur 70 Fuß lang, 16 — 28 Fuß breit und 12 — 16 Fuß hoch und dabei noch mit hinreichend breit gehaltenen Gängen versehen, um 60 bis 80 Zuhörern die darin befindlichen Gewächse demonstriren zu können. Es besteht aus drei Abtheilungen, einer mittleren und einer zweiseitlichen. Beginnen wir mit der mittleren, in der sich ein rundes Bassin von 16 Fuß Durchmesser befindet, mit stattlichen Exemplaren von Musa Ensete, Urania amazonica, Strelitzia juncea, Euryale und anderen Nymphäaceen, Cyperus-Arten, Thalia dealbata,*) um den Rand ein großer Theil der neu eingeführten Caladien, etwa 50 Sorten, zwischen ihnen 6—8 F. hohe Bäumchen von Theobroma Cacao, dem Affenbrotbaume Adansonia digitata, dem indischen Seifenbaume Sapindus Saponaria L., Simaruba excelsa und subcymosa (Cort. radic. Simarubæ), Xanthochymus pictorius (Gummi Gutti vom Tennasserim). Die Gift- oder Calabao-Bohne, Physostigma venenosum, rankt dazwischen im Vereine mit Cissus-Arten und verschiedenen Orchideen. Zwei kleinere Bassins enthalten noch verschiedene andere Wasserpflanzen wärmerer Regionen, wie Aroideen, Thalia-, Houttuynia, Hydrolea, Sagittarien, die baumartige Juncinee Prionium. Die übrigen Räume zieren Marantaceen und die Scitamineen, an 40 officinelle Arten unter ihnen, wiewohl ich mich über ihre durchweg richtige Bestimmung einer Prüfung nicht unterziehen will. Ich habe Anstalten getroffen, sie aus Calcutta zu erlangen und hoffe dann vielleicht genauere Aufschlüsse über dieselben zu erhalten. Zwischen ihnen befinden sich auf Etageren ihre officinellen und technischen Producte, sowie bei uns nicht reifende Früchte in wohl verschlossenen Gläsern auf die von mir hier eingeführte und früher schon mehere Male beschriebene Weise. Die Abtheilung links enthält die meisten officinellen und anderweitig wichtigen Gewächse, deren nun folgende Aufzählung Sie nicht ermüden möge, meist in nichts weniger als kleinen, sondern oft in 6 — 8 Fuß hohen Exemplaren, daneben in Gläsern stets die Producte, Blüthen und Früchte, wie in der vorigen Abtheilung, hier unter anderen von Adansonia, Lecythis, Cacao, Myristica, Caryophyllus, Bertholletia, Cinchona, Dipterocarpus u. s. w. In dieser Beziehung müssen wir bedauern, daß es uns an einer passenden Räumlichkeit gebricht, um alle unsere in das Gebiet eines botanischen Museums gehörenden Gegenstände vereint aufnehmen zu können, wie dies in dem mit Recht so

*) Wendland der Jüngere in Herrenhausen empfahl jüngst zur Palmencultur häufigeren Gebrauch von Wasser, besonders mit Wasser angefüllte Untersätze. Es schien mir dies sehr einleuchtend, so daß ich alsbald eine schon seit längerer Zeit kränkelnde, bekanntlich schwer zu ziehende Cocos nucifera, deren vier Wedel schon halb vertrocknet und der neue in der Entwickelung zurückgeblieben war, sowie zwei junge, zwar noch mit gesunden Wurzeln versehene, aber länger als ein Jahr vollkommen stillstehende Borassus flabelliformis, in besagtes Bassin einsetzte. Ein wahrhaft überraschender Erfolg ward diesen Versuchen zu Theil, indem schon nach drei Tagen der bis dahin stets eingewickelte Wedel der Cocos anfing, sich aus einander zu legen; auch Borassus begann allmählich das noch tief in der Scheide liegende Blatt zu entwickeln, so daß ich nicht verfehlen werde, diese Culturmethode recht oft in Anwendung zu bringen. (Vergleiche Hamburg. Gartenzeitung S. 348 dieses Jahrganges).

gerühmten Museum in Kew der Fall ist, mit dem wir in vieler Hinsicht einen Vergleich nicht scheuen dürften. Nur die vielen aus Pflanzen dargestellten technischen Producte besitzen wir nicht, dagegen an manchen Hölzern, namentlich an Coniferen, erheblich mehr.

I. Arzeneipflanzen (ihre officinellen Producte schließen wir in Klammern bei): Areca Catechu (Catechu von Bengalen), Calamus Botang (Sanguis Draconis), Attalea speciosa Mart. (Cocos lapidea), viele Sago- und Weinpalmen, wie die seltenen Sagus Ruffia, Metroxylon Sago u. s. w., die höchst interessante Taccaceen: Tacca pinnatifida (taheitische Arrowroot), Dorstenia contrayerva (Rad. Contrayervæ), D. ceratosanthes und arifolia, die seltene Monimiacee: Laurelia aromatica L., Chloranthus und Piper-Arten, Cubeba offic. (Cubebæ), Chavica Betle L. (Betel), Ch. Roxburghii (Piper longum), Arthante tiliæfolia (Pfefferrohr), Piper nigrum, P. spurium Lk., elongatum (Folia Matico), die amerikanische Caoutschouc-Pflanze Castilloa elastica Cerv. und die noch seltenere brasilianische Siphonia elastica, die sich wohl kaum noch anderswo vorfindet, der drastisch wirkende Charamella-Baum Cicca disticha Lam. aus Ostindien, Jatropha Curcas L. (Sem. Ricini majoris), die Manihot-Arten Jatropha L.; J. Aipi und Manihot L. (Sago Tapiocca), Croton Cascarilla (Cort. Cascarilla), C. Cinnamomum zeylanicum, Cassia, Culilavan, Burmanni (Cort. Massoy), C. albiflorum N. ab E. (Fol. Malabathri, in anderen Gewächshäusern noch C. nitidum, eucalyptoides und dulce, als 20—25 Fuß hohe Bäume), Coccoloba uvifera L. (Kino), Strychnos Nux vomica L. (Nuc. vomic. et Cort. Angusturæ spuriæ), unsere kleine Colonie von Cinchonaceen, außer Arten von Condaminea, Exostemma, den Mutterpflanzen falscher Chinarinden, an 11 Cinchonen, wie C. Condaminea Lamb. und β lancifolia R. et P. (Cort. Chinæ fuscus, letztere blühte zu wiederholten Malen), C. micrantha R. et P. (Cort. Chinæ Huanuco), C. purpurascens Wedd. (Cort. Chin. alb. de Loxa), C. nitida R. et Pav. (Cort. Chinæ Pseudo-Loxa), C. succirubra Kl. (C. Chin. ruber), C. Calisaya vera et β Josephiana Wedd. (Cort. Chin. regius et flavus?), C. Boliviana Wedd., C. Tujucensis Karst. (Cort. Chin. Maracaibo), C. nobilis Hort. Linden, C. muzonensis Goud.; dann Hymenodictyon thyrsiflorum Wall. (Cort. Chinæ indic.), die eben blühende Cephaëlis Ipecacuanha und Bearii, die prachtvollen Pschychotrien: Ps. leucocephala, magnoliæfolia, ebenfalls mit Erbrechen erregenden Wurzeln, Cordia Myxa und Sebestena L., (Baccæ Sebestenæ), Ophioxylon serpentinum L., Diospyros Ebenum, Mikania Guaca (Stipites et succus Guaca), die äußerst seltene Paulinia sorbilis (Guaranin), Guajacum officinale und β jamaicense Tausch (Lignum et Resina Guajaci), G. arboreum Dc. und G. sanctum (Lignum sanctum), die in Peru so gefeierte Coca Erytroxylon, Canella alba (Cort. Canellæ albæ), Xanthochymus Coma Roxb., ovalifolius Roxb., ovatus und pictorius, mehere Clusien (Gutti-Sorten, Calophyllum Madrunna (Tacamakaca brasiliensis), C. Calaba Jacq. (Tacamahaca Indiæ occident.),

C. Limoncella Hort. Lind., Bixa Orellana L., Galipea Cusparia St. Hil. (Cort. Angusturæ veræ) und mehere verwandte Arten gleicher medizinischer Wirkung und Verwendung, wenigstens im Vaterlande, wie Galipea macrophylla und ovata St. Hil.. G. odoratissima Lindl., G. pentandra W., Quassia amara (Lignum et Cort. Quassiæ), Simarubra excelsa Dc. (C. Simarubæ), Menispermum Cocculus (Fructus Cocculi), Chiococca racemosa Jacq. (Rad. Caincæ), Dipterix odorata L. (Tonka-Bohne), Indigofera tinctoria (Indigo), Copaifera officinalis (Balsam. Copaivæ), Hæmatoxylon campechianum (Lignum Campechianum), Tamarindus indica L., Cassia Fistula und C. brasiliensis (Cassia fistula), Cassia Tora, Acacia nilotica, mellifera Benth., flava Forsk., leucocephala (Gummi Mimosæ). Viele der hier aufgeführten Pflanzen sind für europäische Gärten völlig neu.

II. Giftpflanzen: Antiaris toxicaria Leschen. und A. saccidora Lindl., Jatropha urens und andere giftige Euphorbiaceen, wie Codiæum chrysostictum, Hippomane Mancinella, spinosa L. und Apocineen, wie die Tabernæmontana, Cerberen, Echites difformis.

III. Fruchtpflanzen: Artocarpus incisa, Mammea americana, Mangostana Morella, Malpighia urens, Cratæva Tapia, Bertholletia excelsa (die Para-Nuß), Lecythis ollaria (Topfbaum), nebst mehren Arten ihrer seltsamen Früchte wegen, Coffea mauritiana Lam., Crescentia Cujete, C. macrophylla, zahlreiche Psidien und Anona-Arten, Cordien, Diospyros Embryopteris, Labatia macrocarpa, Achras Sapota und desgleichen Myrtaceen mit Kirschen ähnlichen Früchten, Durio Zibethinus (Durio - Frucht), Feronia Elephantum Corr. (Elephanten-Apfel), Leea sanguinea Lam., aus Ostindien, Mangifera indica, Spondias Mombin L. und tuberosa (Stellvertreter unserer Pflaumen), Passiflora quadrangularis L., Platonia insignis Mart. (der Pecory-Baum), Chrysophyllum Cainito.

IV. Anderweitige Nutzpflanzen: von Palmen unter Anderen Hyphæne, Sagus, Metroxylon, Seaforthia; dann Sapota Mülleri Blakrade (Gutta Percha von Surinam und Trinidad), Swietenia Mahagony, Eriodendron orientale Steud. und Cochlospermum Gossypium Dc. (die indischen Baumwollenbäume), Cæsalpina echinata Lam. et C. tortuosa (Fernambuk- oder Brasilienholz), Stadtmannia ferrea (Eisenholz von Australien), Fagræa peregrina Bl. (Eisenholz aus Java), Adenanthera Pavonina (Condori oder Korallenholz aus Ostindien), Ormosia coccinea (Panacocoholz von Cayenne), Heritiera Fomos (der Brettbaum) und Thespesia populnea (Hanfbaum aus Ostindien). Den Samen von Tectona grandis habe ich bis jetzt noch nicht zum Keimen gebracht. Brosimum Alicastrum und Galactodendron utile (Milch- oder Kuhbäume) u. s. w.

V. Physiologisch oder anatomisch wichtige Gewächse: die Schlauchpflanzen Nepenthes, Sarracenia, Cephalotus follicularis aus Neuholland mit gewöhnlichen und Schlauchblättern, Noranta gujanensis mit schlauchförmigen Bracteen. Daß Nepenthes auch in unseren

Gewächshäusern in dem krugförmigen Theile des Blattstieles Wasser absondert, wie dies hier und da bezweifelt wird, erkennt man mit Entschiedenheit aus der Ansammlung von Wasser bei noch völlig geschlossenem Deckel, der bekanntlich die eigentliche Blattfläche vorstellt.

Reizbare Pflanzen: Mimosa sensitiva, natans, id. M. pudica, Dionæa muscipula, Biophytum sensitivum und die seltene Averrhoa Carambola. Die Blättchen der Mimosen legen sich bei der Berührung mit der oberen Fläche an einander, Biophytum mit der unteren, wie dies auch bei der sonst im Habitus so abweichend gebauten, aber ebenfalls zu den Oxalideen gehörenden Averrhoa geschieht. Hedysarum gyrans, wegen der ruckweise erfolgenden und unterbrochen stattfindenden Bewegung der kleineren Seitenblättchen des gedrehten Blattes die Telegraphen-Pflanze genannt, vermehrt noch das Interesse an dieser Gruppe. Fortdauernde Erschütterungen heben nach meinen Beobachtungen die Reizbarkeit der Mimosa pudica auf. Ich benutze diese Erfahrungen alljährlich zu einem so zu sagen Collegien-Experiment. Eine kräftige, im Topfe befindliche Pflanze wird in ein hinreichend weites, nach einer Seite offenes Kästchen befestigt und somit auf Excursionen genommen. Schon nach halbstündiger Fahrt öffnen sich die Fiedern und bleiben auch bei den heftigsten Stößen des Wagens geöffnet, jedoch unter Beibehaltung der Reizbarkeit, in sofern jede directe Berührung das sofortige Schließen der Blättchen veranlaßt. Ich habe darüber schon früher einmal ausführlich berichtet (botan. Zeitung von H. v. Mohl und v. Schlechtendal 1862, Seite 110). Seltene Farne (Ceratodactylis, Oleandra, Hymenodium u. s. w.), sowie eine Anzahl selbstgezogener baumartiger, ein Exemplar von Platycerium grande von 3 Fuß Blatttrichterweite, wie es sich so leicht wohl nicht wiederfindet, Selaginellen u. s. w. unter Gruppen farbiger, den Glanz und die Pracht der Blüthen überstrahlender Blattpflanzen, womit uns die neueste Zeit so verschwenderisch versorgte (Gymnostachium, Adelaster, Dioscoreen, Achyranthes, Pitcairnia, Tillandsia, Ficus Suringari u. s. w. füllen die übrigen Räume dieser Abtheilung.

Die dritte Abtheilung enthält die Anlagen zur Vermehrung, dann noch verschiedene Einzelheiten aus den obigen vier Hauptgruppen: Melastomaceen, (Medinillen, Cyanophyllen u. s. w.) und die tropischen Orchideen, von welchen wir nach und nach nicht durch Kauf, — denn ihr allzu hoher Handelspreis übersteigt die Kräfte unseres Etats, — sondern durch Tausch und Zusendungen aus der Nähe und Ferne eine zwar nicht umfangreiche, aber die Hauptgruppen vertretende, sogar wohl kostbare Sammlung zusammengebracht haben. Außer den, die Vanille liefernden Arten nennen wir unter Anderen: Ansellia africana, Aerides quinquevulnerum, Lindl., Dendrobium chrysanthum Wall., D. Dalhousianum Rchb. fil., D. barbatum, Lælia superbiens Lindl., pumila Reichenb. fil., Maxillaria venusta Lindl., Sophronites violacea Lindl., Stanhopea Martiana Batem., Vanda teres Lindl., tricolor Lindl., Zygopetalum maxillare Lindl., Calanthe veratrifolia. Die schneeweißen Blüthen dieser letzteren Art enthalten, wie viele Orchideen, das in der lebenden Pflanze farblose Indigin. Gequetscht oder getödtet tritt die Einwirkung des

Chemismus oder des Sauerstoffes ein, sie färben sich alsbald blau und Indigo wird gebildet, von welcher Erfahrung man vielleicht zur Illustration von Vorlesungen Gebrauch machen kann.

Twrdy's blumistische Neuheiten.

Die bisher bekannt gewordenen Züchtungen von Fuchsien, Verbenen und dergleichen des Kunst- und Handelsgärtners Herrn Joh. Nep. Twrdy in Brünn, stehen bei den Blumenfreunden in einem so guten Rufe, daß es denselben angenehm sein dürfte, die neuesten Neuheiten, welche Herr Twrdy jetzt und im Frühjahre 1867 in den Handel bringen wird, dem Namen und der Beschreibung nach kennen zu lernen, weshalb wir nicht anstehen, die in den Handel kommenden neuen Sorten hier folgen zu lassen.

Fuchsien.

1. **Fata Morgana.** Kelch und Sepalen glänzend dunkelcarmin, letztere ganz zurückgeschlagen, Corolle dicht und regelmäßig gefüllt, weiß mit rosa getuscht, breit, hochroth geflammt und fast bis zum Rande bandirt, die Ausschnitte der Petalen violet gezeichnet. Eine überraschende Neuheit.

2. **Madame Rambousek.** Große Blume, Sepalen vollkommen zurückgebogen, Corolle sehr regelmäßig gefüllt, schneeweiß.

3. **Custozza.** Blume erster Größe, Sepalen kronenartig zurückgerollt, Corolle enorm groß, ungemein gefüllt, weiß, roth geadert und getuscht. Die größte und gefüllteste der Weißcorolligen.

4. **Vice-Admiral v. Tegetthof,** Sepalen leuchtend scharlach lang und horizontal, Corolle sehr groß und sehr gefüllt, weiß mit rosalila Hauch, dunkelcarmoisin geadert und getuscht, ganz neues Colorit, auffallende Neuheit.

5. **Graf C. v. Sternberg.** Sepalen breit und zurückgebogen, leuchtend scharlach, Corolle breit und sehr gefüllt, leuchtend hellblau, sehr reichblühend, vorzüglich.

Ab 1. November pr. Stück und Sorte in schönen kräftigen Exemplaren 5 Fl. Alle 5 Sorten zusammen 20 Fl.

6. **Mr. Laurentius.** Eine Neuheit von außerordentlicher Schönheit und ohne Zweifel die größte aller Fuchsien, Kelch und die breiten Sepalen von glänzendstem Scharlachroth, Corolle rein himmelblau, mit weißlichem Reflex, sehr groß und sehr gefüllt.

Ab 1. Februar 1867 pr. Stück 8 Fl. Vom 1. März ab alle 6 Sorten 20 Fl.

Heliotropen.

Nachstehende Sorten übertreffen jene weit, die Herr Twrdy im

vorigen Jahre dem Handel übergab, und für die ihm bei der letztjährigen Mai-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft in Wien die große Vermeil-Medaille zuerkannt wurde, und kann Herr Twrdy selbe als das Schönste, was von Heliotropen existirt, empfehlen.

Moravianum. Dunkles Stahlblau, weiße Mitte.

Capitain Monfroni. Sehr große und runde Blume, schwarzblau, breites weißes Auge. Zwergsorte von unvergleichlichem Effect.

König von Sachsen. Sehr dunkles Amethystviolet, neue Farbe, große Dolde.

Albo maculatum. Aschviolet, mit breitem, weiß geflecktem Rande, ganz neues Colorit, extra.

Formosissimum. Weiß mit rosaviolet eingefaßt, die größte Dolde unter den Heliotropen, ungemein reichblühend.

Kaiserin Charlotte. Dunkel-blaulila, breites weißes Auge, eine der größten Dolden.

Compactum. Sehr große Blume, sehr dichte Dolde, schwärzlich-blaugrau, weißes Centrum.

Vom 1. November ab pr. Stück und Sorte 2 Fl. Die ganze Collection 10 Fl.

Scharlach-Pelargonien. — Pelargonium zonale.

Feuer von Lissa. Blume sehr groß, vollkommen runder Bau, leuchtend carminscharlach, sammetartig, in colossalen Dolden. Diese Sorte übertrifft alle Pelargonien und wird als werthvolle Acquisition sowohl als Einzelpflanze im Parterre und für ganze Gruppen, als auch zur Topfcultur wohl lange ihres Gleichen suchen.

Dr. C. Giskra. Feurigstes Dunkelscharlach, sammetartig, weißes Centrum, schöner Bau.

Goethe. Sehr große, vollkommen runde Blume, glänzend salmrosa, lebhaft orange getuscht, weiße Mitte, sehr schön und reichblühend.

Leonides. Runde Blume, feurig orange, weißes breites Auge, brillantes Colorit, sehr reichblühend, vortreffliche Neuheit.

Rosenball. Zart reinrosa, weiße Flecken auf den oberen Petalen, ungeheure Dolden.

Ab 1. November pr. Stück 2 Fl. 50 Kr. Alle 5 Sorten 11 Fl.

Verbenen.

Franz Deák. Enorm große Blume, violetcarmin, breites weißes Auge.

Granate. Sammetartig purpur mit dunkelviolettem Centrum, sehr große Blume und Dolde.

Feldmarschall-Lieutenant John. Sehr dunkel-carminsammetartig, weißes Auge, große Blume.

Illustrata. Braunviolet, weißes Auge, runde Blume, sehr schön.

Rubra magna. Sehr große runde Blume, glänzend zinnoberroth, weißes Auge.

Sirene. Glänzend sammetcarmin, gegen die Mitte dunkler, blendend weißes Auge, sehr schön.

Ab 1. November pr. Stück 1 Fl. Alle 6 Sorten zusammen 5 Fl.

Die Aucuba japonica und deren Formen.

Von der Aucuba japonica, von der wir seit vielen Jahren schon die weibliche Pflanze mit gelb gefleckten Blättern kannten, sind in den letzten Jahren, namentlich durch die Reisenden v. Siebold und Fortune und Andere eine Menge von Formen und Abarten eingeführt und in den Handel gebracht, auf die wir hier nochmals aufmerksam machen wollen. Die gewöhnliche Aucuba japonica oder die sogenannte Goldorange ist ihrer prächtigen in das Auge fallenden üppigen Belaubung wegen schon von jeher eine große Zierde der Kalthäuser und eine beliebte Zimmerpflanze. Um vieles schöner sind jedoch die neu hinzugekommenen Abarten mit breit gefleckten oder stärker punktirten Blättern, zumal die weiblichen Exemplare, die mit ihren scharlachrothen, lang währenden Früchten bedeckt, ungemein zierend sind. Von der männlichen Pflanze sind bis jetzt 8, von der weiblichen sogar 13 Formen bekannt und in den Gärten vorhanden.

So werden z. B. bei Herren Narcisse Gaujard, A. Papeleu Nachf. in Gent folgende Aucuben cultivirt:

Aucuba himalaica (fœm.)
„ „ macrophylla (fœm.), mit großen, grünen, glänzenden Blättern.
„ japonica angustata (angustifolia) (mas), mit schmalen, langen, gezähnten Blättern.
„ „ arborea longifolia (fœm.), eine Varietät mit schönen großen Blättern von vielem Effect.
„ „ aurea (fœm.), die jungen Blätter erscheinen goldgelb.
„ „ bicolor (mas).
„ „ „ elegans (mas), mit längeren und größeren Blättern als bei der vorhergehenden Form und die Flecke sind mehr hervortretend.
„ „ foliis aureo-variegatis (limbata, picta) (fœm.).
„ „ latimaculata (fœm.).
„ „ longifolia dentata (fœm.).
„ „ „ „ variegatis.
„ „ „ maculata (variegata) (fœm.), eine sehr distincte Varietät.
„ „ macrodontha (mas), mit sehr großen gezähnten Blättern. Diese Varietät liefert den meisten Blüthenstaub zur Befruchtung und Erzeugung neuer Varietäten.

Aucuba japonica maculata (mas), mit großen, goldgelb gefleckten Blättern.
" " medio-picta (mas).
" " ovata (mas).
" " punctata (A. communis) (fœm.).
" " pygmæa (mas), eine Zwergform mit grünen, glänzenden Blättern.
" " sulphurea (fœm.), mit großen, goldgelb punktirten Blättern.
" " viridis vera (fœm.) ist die Stammart der Aucuben.
" " viridis longifolia (fœm.), eine Abart der letzteren mit langen, schmalen Blättern.
" " viridis mascula.



Gartenbau-Vereine.

Berlin. No. 42 der Wochenschrift enthält nachfolgendes Programm zur Preisbewerbung für das 45. Jahresfest des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königlichen preußischen Staaten am 18. Juni 1867.

Allgemeine Bedingungen.

1. Zur Preisbewerbung sind Gärtner und Gartenliebhaber des In- und Auslandes berechtigt, sie seien Mitglieder des Vereines oder nicht.

2. Außer Pflanzen, abgeschnittenen Blumen, Gemüsen und Früchten sind auch Garten-Verzierungen, Sämereien, künstliche Dungstoffe und sonst auf Gärtnerei Bezug habende Gegenstände zuläßig.

3. Die Gegenstände der Preisbewerbung verbleiben Eigenthum der Besitzer.

4. Die deutlich etikettirten Pflanzen und sonstigen Ausstellungs-Gegenstände sind, von einem doppelten Verzeichnisse begleitet, welches mit Namen- und Wohnungsaufgabe des Ausstellers zu versehen ist, spätestens bis zum 17. Juni, Mittags, einzuliefern. Nur Früchte und abgeschnittene Blumen werden noch am ersten Ausstellungstage bis 7 Uhr Morgens angenommen. Eine gleiche Ausnahme soll noch für einzelne, besonders empfindliche Pflanzen gestattet werden. Die Entscheidung darüber, ob solche Pflanzen bei der Vertheilung der Preise concurriren können, hängt von dem Ermessen der Preisrichter ab.

5. Die Pflanzen müssen sich, ebenso wie die Töpfe, Stäbe und sonstiges Zubehör, in einem zur Ausstellung geeigneten Zustande befinden, andernfalls können sie von den Ordnern zurückgewiesen werden.

6. Die Aussteller haben in ihren Verzeichnissen ausdrücklich anzugeben, um welche Preise des Programmes sie sich mit den eingesendeten Gegenständen

bewerben. Dagegenhandelnde haben es sich selbst beizumessen, wenn ihre Einsendungen nicht die gewünschte oder gar keine Berücksichtigung bei den Preisrichtern finden.

7. Das Arrangement für die Ausstellung übernehmen die vom Vorstande ernannten Ordner, welche allein berechtigt sind, die eingelieferten Gegenstände anzunehmen den zu Platz, deren Aufstellung anzuweisen und den Empfang in den Duplikaten der Verzeichnisse zu bescheinigen. Die Aufstellung der Ausstellungs-Gegenstände kann jeder Einsender an dem von den Ordnern anzuweisenden Platz selbst bewirken oder auch den Ordnern überlassen.

8. Alle Einlieferungen müssen bis zum Schlusse der Ausstellung am zweiten Tage, Abends, ausgestellt bleiben, doch können Früchte und die nach No. 4 als besonders empfindlich bezeichneten Pflanzen nach vorgängiger Verständigung mit den Ordnern, schon am Abend des ersten Tages zurückgenommen werden.

9. Die Zurücknahme der ausgestellten Gegenstände beginnt am 20. Juni, Morgens 7 Uhr. Ausnahmen hiervon sind nur unter Genehmigung der Ordner zulässig.

10. Das Preisrichter-Amt besteht aus 9 Vereins-Mitgliedern, deren Berufuug dem Vorstande zusteht, welcher zugleich den Vorsitzenden ernennt. Selbst-Aussteller sind ausgeschlossen. Zur Beschlußfähigkeit reichen 5 Mitglieder aus, deren Zahl im Falle der Unvollständigkeit der Vorsitzende des Preisrichteramtes aus anderen Mitgliedern des Vereines zu ergänzen befugt ist. Bei etwaiger Stimmengleichheit giebt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

11. Die Preisrichter erkennen auf Geldpreise und Ehrendiplome. Die prämiirten Gegenstände werden nach Abfassung des Urtheils durch den Vorsitzenden des Preisrichteramtes und durch die Ordner als prämiirt bezeichnet; zugleich sorgen die letzteren für die Anheftung der Namen sämmtlicher Aussteller bei ihren Ausstellungs-Gegenständen. Der Beschluß des Preisrichteramtes wird durch den Vorsitzenden desselben oder dessen Stellvertreter in der Versammlung des Vereines mitgetheilt.

12. Die etwa nicht nach Maaßgabe des Programmes zugeschrochenen Preise werden den Preisrichtern anderweitig zur Verfügung gestellt.

13. Die Räume, in welchen die Ausstellung stattfindet, sowie die Namen der Ordner und der Preisrichter, werden später bekannt gemacht.

Preis-Aufgaben.

I. Preise des Vereines.

A. Link's Preis.

1. Für eine ausgezeichnete Leistung in der Gärtnerei 20 ℛ︀.

B. Gruppirungen.

2. Für die schönste Gruppe besonders gut cultivirter Pflanzen in mindestens 12 Exemplaren ein Preis von 10 ℛ︀.

3. Für die schönste Gruppe Marktpflanzen in mindestens 12 Exemplaren ein Preis von 10 ℛ︀.

4—7. Für je eine mindestens aus 12 besonders gut cultivirten Exemplaren der nämlichen Art bestehende Gruppe von Marktpflanzen, vier Preise zu je 5 ℛ︁, zusammen 20 ℛ︁.

C. Schaupflanzen.

8. Für die beste Culturpflanze ein Preis von 10 ℛ︁.

9—15. Für einzelne, besonders gut cultivirte Schaupflanzen, sieben Preise zu je 5 ℛ︁, zusammen 35 ℛ︁.

D. Neue Einführungen.

16—17. Für Pflanzen, welche hier zum ersten Male ausgestellt werden und welche soweit ausgebildet sein müssen, daß ihre Eigenschaften erkennbar sind und eine größere Verbreitnng als Zier- oder Nutzpflanzen voraussehen lassen, zwei Preise von je 5 ℛ︁, zusammen 10 ℛ︁.

E. Abgeschnittene Blumen.

18. Für abgeschnittene Sortiments-Blumen oder für Bouquets ein Preis von 5 ℛ︁.

F. Obst und Gemüse.

19. Für das beste Obst ein Preis von 5 ℛ︁.

20. Für das beste Gemüse ein Preis von 5 ℛ︁.

G. Zur Verfügung der Preisrichter.

21—24. Vier Preise zu je 5 ℛ︁, zusammen 20 ℛ︁.

Ehren-Diplome.

25—31. Sechs Ehren-Diplome, von den Preisrichtern nach ihrem Ermessen zu vertheilen.

II. Preis der Frau Ministerin von Mühler.

32. Für die am meisten in ästhetischer Hinsicht gelungene Zusammenstellung von Blumen in irgend einer Form, wo hauptsächlich Rosen vertreten sind 2 Frd'or.

Erste Verfügung des Herrn Ministers der landwirthschaftlichen Angelegenheiten, betreffend die Stiftung einer Medaille für gärtnerische Leistungen.

Zur Belohnung ausgezeichneter Leistungen im Gartenbaue habe ich eine Medaille von 30 Linien Durchmesser gestiftet, deren Stempel jetzt in der Arbeit begriffen sind und die ich künftig als Anerkennung des Staates für Leistungen der oben gedachten Art zu verleihen beabsichtige.

Für die im Juni d. J. stattfindende Ausstellung am Jahresfeste des Vereines setze ich je eine in Silber ausgeprägte Medaille für die Erfüllung nachstehender Preis-Aufgaben aus:

1. Für eine reichhaltige, der Jahreszeit angemessene Zusammenstellung vorzüglich cultivirter Gemüse.

2. Für eine vorzügliche Leistung irgend welcher Art auf gärtnerischem Gebiete, welche von einem über 4 Meilen von Berlin entfernt wohnenden Aussteller eingesandt wird.

3. Für eine wo möglich in meheren Exemplaren auszustellende, nach einer neuen von besonderem Erfolge begleiteten und näher zu beschreibenden

Cultur-Methode gezüchtete Pflanze, deren Cultur nach den bisherigen Erfahrungen mit großen Schwierigkeiten verbunden ist.

Die Zuerkennung der Preismedaille übertrage ich dem von dem Vorstande des Vereines einzusetzenden Preisrichteramte, jedoch unter dem Vorsitz eines von mir zu ernennenden und dem Vereine seiner Zeit bekannt zu machenden Commissarius, dessen Zustimmung zur Gültigkeit eines zusprechenden Beschlusses der Preisrichter erforderlich sein soll. Im Falle einer Gleichheit der Stimmenzahl entscheidet die Ansicht meines Commissarius.

Ich ersuche den Vorstand des Vereines, die gestellten Preis-Aufgaben und deren Bedingungen durch die Wochenschrift des Vereines zur öffentlichen Kenntniß zu bringen und überlasse dem Verein dabei, sofern es angemessen gefunden wird, die erste Preis-Aufgabe durch Bestimmung einer gewissen Zahl als Minimum der auszustellenden Gemüsesorten zu vervollständigen.

Der Minister für die landwirthchaftl.
Berlin, den 8. Januar 1866. Angelegenheiten
von Selchow.

Zweite Verfügung.

Auf den Antrag des Vorstandes vom 23. v. M. will ich dem Verein die demselben bereits für seine diesjährige Fest-Ausstellung zugesagten, aber nicht zur Vertheilung gelangten drei in Silber ausgeprägten Medaillen von Neuem für die im Jahre 1867 stattfindende Fest-Ausstellung unter den Bedingungen des Rescripts vom 8. Januar d. J. zur Verfügung stellen. Der Minister für die landwirthschaftl.
Berlin, den 7. September 1866. Angelegenheiten.
von Selchow.



Das Treiben in Töpfe gepflanzter Rosen.

Blühende Rosen im Winter zu haben, gewährt jedem Blumenfreunde gewiß den höchsten Genuß und doch findet man in den Privatgärtnereien nur selten im Winter blühende Rosen vor, wohl aus dem einfachen Grunde, weil so manchem Gärtner das Treiben derselben nicht gelingt. Um den weniger Bewanderten in dieser Kunst zu Hilfe zu kommen, lassen wir hier einen Abschnitt aus dem von uns im 8. Hefte, S. 378 dieses Jahrganges der hamburger Gartenzeitung empfohlenen Buche „der Rosenfreund" von Joh. Wesselhoefft mit einem Vorworte von H. Jäger, folgen, und erlauben uns nochmals bei dieser Gelegenheit auf dieses sehr empfehlenswerthe Buch aufmerksam zu machen, dessen praktischer Werth sich schon aus dem hier nachfolgenden Abschnitte erkennen läßt.

Diejenigen Rosen, welche man behufs des Treibens in Töpfe pflanzt, müssen in kräftigen, jungen ein- bis zweijährigen Pflanzen bestehen, mögen es veredelte (diese verdienen den Vorzug) oder aus Stecklingen und Ablegern

gezogene sein. Das Einpflanzen geschieht im Herbste oder, wenn es Umstände nöthig machen, zeitig im Frühjahre, in ihren Wurzeln angemessene Töpfe, worin sie jedoch reichlich Platz haben müssen, indem die zu treibenden Rosen mehr Nahrung bedürfen, als die nach dem gewöhnlichen Naturgange in Töpfen zu cultivirenden Rosen. Die dazu erforderliche Erde muß kräftig und locker sein; man kann daher dieselben Mischungen benutzen, welche für die Cultur der Rosen in Töpfen im 2. Abschnitte, 1. Kapitel des gedachteu Buches angegeben worden sind.

Pflanzt man sie im Herbste ein, so entfernt man blos alle zu dicht stehenden, dünnen, kraftlosen Zweige glatt an ihrer Basis. In milderen Gegenden, wo der Winter nicht zu streng wird, und besonders bei Benutzung blos frostharter Sorten, können die Töpfe im Freien verbleiben, indem man sie auf einem Beete einläßt und darüber $1/2$ Fuß hoch Laub, Nadelstreu oder ein anderes Deckmaterial bringt. Am besten eignet sich hierzu auch ein Kohlenbeet, indem darin die Töpfe weniger dem Mürbewerden und auch dem Eindringen der Würmer ausgesetzt sind. In kälteren Gegenden und auch überhaupt, ist es rathsamer, die Rosen in einem Kasten, worin sie bei eintretendem Frostwetter geschützt werden können oder in einem anderen luftigen, frostfreien Raume zu überwintern.

Im Frühjahre schneide man die stehengelassenen Triebe auf zwei bis drei Augen zurück, senkt dann die Töpfe im Freien auf einem recht warmen und ziemlich sonnig gelegenen Sand- oder Kohlenbeete ein, hält sie stets gleichmäßig feucht und giebt ihnen alle 8 bis 14 Tage einen schwachen Düngerguß, damit die Triebe sich frühzeitig und recht kräftig ausbilden. Für diejenigtn Rosen, welche schon von Mitte September ab angetrieben werden sollen, ist es besser, sie schon im März in einem mäßig warmen Raume (am besten in einem lauwarmen Mistbeetkasten) aufzustellen, damit sich die Triebe besser ausbilden.

Auf diese Weise behandelte Rosen, haben die natürliche Neigung auch frührr wieder in Vegetation zu treten. Alle an den jungen Trieben erscheinenden Blüthenknospen werden sogleich ausgebrochen, damit jenen die zu ihrer vollkommenen Ausbildung nöthigen Kräfte nicht entzogen werden. Nachdem die Triebe vollständig ausgewachsen sind, was gewöhnlich bis Anfang August der Fall zu sein pflegt, hebt man die Töpfe, welche frühzeitig angetrieben werden sollen, aus dem Beete heraus, stellt sie oben auf, begießt sie mäßiger und schützt sie auch gegen anhaltenden Regen oder legt die Töpfe an einer Stelle, wo sie nicht der vollen Sonne ausgesetzt sind, um, damit sie nicht begossen und beregnet werden können. In ihr voriges Winterquartier bringt man sie nicht eher, als bis sie einer Kälte von 3 bis 6 Grad ausgesetzt waren, wonach merkwürdiger Weise das Treiben aller Laub abwerfenden Gehölze schneller und mit besserem Erfolge vor sich geht. Mit denjenigen Rosen, die man schon früher, z. B. im September, antreiben will, kann man allerdings nicht auf Frost warten, woher diese auch längere Zeit bis zum Blühen brauchen, als diejenigen, mit denen das Treiben erst später begonnen wird.

Bevor die Rosen zum Treiben warm gestellt werden, schneide man die etwa durch das Abzugsloch gegangenen Wurzeln glatt weg, entferne

die obere schlechte Erde, jedoch ohne die Wurzeln zu verletzen und ersetze sie durch andere nahrhafte. Die Zweige, von denen man blos die vier bis acht kräftigsten conservirt, die dann möglichst gleichmäßig vertheilt, kreisförmig stehen müssen, schneidet man auf mehr oder weniger Augen zurück, je nachdem es die Sorte und die Zeit, wann sie angetrieben werden sollen, verlangt. Da die Augen um so früher zur Entwickelung gelangen und um so früher blühen, je höher sie am Zweige stehen, so wendet man einen längeren Schnitt an, als gewöhnlich, und einen um so längeren, je früher man im Winter treiben will. Wird die Pflanze gar nicht geschnitten, so tritt eine frühere Vegetation ein und demgemäß auch ein zeitiger und reicher Flor. Deshalb unterlassen auch manche Treibgärtner den Schnitt vor dem Treiben ganz und beschränken sich blos auf das Niederbiegen der Zweige. Aber es handelt sich beim Treiben auch um Erzeugung vollkommen entwickelter Blumen, sowie bei der Topftreiberei auch um schön geformte Pflanzen; beides erzielt man erst durch Anwendung eines zweckmäßig ausgeführten Schnittes. Denjenigen Rosen, welche man von Mitte September bis zum December treiben will, nimmt man daher blos die äußersten schwachen Zweigspitzen, weil beim Frühtreiben die obersten zwei oder drei Augen die frühesten und dabei vollkommensten Blumen erzeugen. Beim späteren Treiben schneidet man auf sechs bis acht Augen. Jeder von diesen Zweigen wird zwei bis drei Blüthenzweige entwickeln. Alle überflüssigen und unzweckmäßig gestellten Triebe entfernt man sogleich bei ihrem Entstehen.

Die zum Treiben bestimmten Töpfe können bis zur Zeit, wo das Treiben beginnt, im Freien stehen bleiben und durch eine Bedeckung mit Laub gegen große Kälte geschützt werden. Gerathener aber ist es, wenn man es haben kann, sie unter Dach zu bringen, weil die Töpfe oft bei hohem Schnee ausgesucht werden müssen, und auch schon aus den vorhin erwähnten Gründen. Sowie sie in's Treiblocal kommen, können sie einen kräftigen Düngerguß erhalten, welcher bei der Knospenbildung wiederholt wird.

Da die verschiedenen Varietäten der Rose auch sehr verschieden, die eine früher, die andere später zum Austreiben geneigt sind, so hängt der Erfolg der Treibcultur auch von der Wahl der Sorte und des Zeitpunktes ab, wo das Treiben beginnen soll.

Am frühesten lassen sich treiben: Unter den Remontanten: La Reine, Géant des Batailles, Louise Peyronny, Souvenir de la Reine d'Angleterre, William Jesse, Du Roi. Etwas später (im Januar) können getrieben werden: Baronne Prévost, Triomphe de l'Exposition, sowie Centifolien und Moosrosen und noch später Jules Margottin, Général Jacqueminot. Unter den Theerosen: Gloire de Dijon, Lamarque und Safrano. Von Bengalrosen: Cramoisi supérieure. Von Noisetten: Aimée Vibert. Von Bourbonrosen: Souvenir de la Malmaison. Außerdem die schöne weiße Damascenerrose Madame Hardy und die gelbe persische Rose (Persian Yellow). Diese sind die gebräuchlichsten zur Treibcultur; außerdem giebt es noch eine ziemliche Anzahl anderer

Sorten, welche sich mit gleichem Erfolge früher oder später antreiben lassen, wie im sechsten Abschnitte des Buches „der Rosenfreund“ zu ersehen ist.

Zum Antreiben in Töpfe gepflanzter Rosen eignen sich verschiedene Behälter. Am seltensten wird ein Rosenfreund im Besitz eines nur zur Rosentreiberei eingerichteten Treibhauses, wie es im genannten Buche beschrieben worden ist, sein, sondern wird in den meisten Fällen genöthigt sein, die anzutreibenden Rosen in einem Vermehrungshause, in einem Warmhause, in einem Treibhause, wo Früchte oder andere Sachen angetrieben werden, in einem dazu angelegten warmen Kasten, an der wärmsten und dem Glase zunächst gelegenen Stelle eines Kalthauses oder gar nur hinter dem Fenster der Wohnstube oder zwischen den Doppelfenstern aufzustellen; und alle diese Räumlichkeiten eignen sich dazu, wenn man es sonst nicht an der erforderlichen Pflege fehlen läßt. Muß man die Rosen in einem Raume mit anderen Pflanzen zusammen aufstellen, so bringe man sie wenigstens der besseren Uebersicht und auch der von den anderen Pflanzen abweichenden Pflege halber auf einen Platz allein, und zwar so nahe als möglich unter die Fenster. Im Warm-, Vermehrungs- oder Treibhause bringe man sie von Anfang auf die wärmste Stelle, etwa über die Heizung, wo jedoch immer für hinlängliche Feuchtigkeit der Erde und feuchte Luft gesorgt werden muß, was am besten dadurch erzielt wird, daß nicht bloß auf die Heizung (den sogenannten Wolf) ein Gefäß mit Wasser zum Verdunsten gestellt wird, sondern daß man auch die Rosentöpfe selbst in mit Wasser gefüllte Untersatzschalen oder niedrige Blechkästen stellt, jedoch auf untergelegte drei egale Ziegelsteinstücke, damit der Boden des Topfes vom Wasser nicht berührt wird. Wenn die Knospen erscheinen, bringt man sie dann auf eine kühlere Stelle des Hauses*), und wenn sie anfangen sich zu entfalten, kann man die blühenden Pflanzen zur Ausschmückung des Grünhauses oder eines mäßig erwärmten Zimmers (jedoch auch nahe am Fenster) verwenden. Zur späten Treiberei eignen sich auch recht gut die oberen Stellagenbretter eines Kalthauses, wo die Triebe eigentlich weniger durch Heizwärme, als vielmehr durch die Sonne hervorgelockt werden; es dauert hier allerdings einige Wochen länger, ehe man die Rosen zur Blüthe bekommt.

Zum frühzeitigen Antreiben läßt sich ferner ein durch Pferdemist und Laub erwärmter, hoher gemauerter oder auch nur aus starken Brettern bestehender Mistbeetkasten benutzen. Nachdem die hineingebrachte $1\frac{1}{2}$—2 F. hohe Mistlage abgedampft hat, was gewöhnlich nach sechs bis acht Tagen geschehen zu sein pflegt, wird sie egal niedergetreten, man bringt dann 1 Fuß hoch Sägespähne oder Lohe darauf, in welche man die Töpfe bis an den Rand einläßt. Ist es aber noch zu heiß, daß die Wurzeln Schaden leiden können, so stellt man die Töpfe von Anfang blos oben auf oder legt, wenn es nöthig ist, sogar noch Bretter unter und besorgt das

*) Ich kann hier nicht unbemerkt lassen, daß ich, wie wohl überhaupt die meisten Gärtner, immer das entgegengesetzte Verfahren (den Rosen von Anfang eine niedrigere und allmälich eine höhere Temperatur zu geben) befolgt habe, wende aber jetzt schon seit einigen Jahren das von den Franzosen wohl zuerst erprobte Verfahren mit dem besten Erfolge an.

Einlassen erst später. Bevor die Rosen getrieben haben, lüftet man nur so viel, um den sich ansammelnden Dunst herauszulassen. So wie sich aber die Blätter entwickeln, muß bei günstiger Witterung reichlicher Luft gegeben werden. Bei klarem Wetter müssen die Pflanzen bis zum Aufbrechen der Knospen täglich ein- bis zweimal mit lauem Wasser bespritzt werden; bei trübem und rauhem Wetter unterbleibt es. Das Beschatten bei starkem Sonnenscheine ist ebenfalls nicht zu versäumen. Tritt kalte Witterung ein und ist der Kasten nicht mehr warm, so muß der 3 Fuß breite Mistumsatz um den Kasten wieder erneuert werden, indem man einen Theil des alten Mistes entfernt, den bleibenden mit frischem Mist untermischt und den Umschlag von Neuem ersetzt.

Der Erfolg der Frühtreiberei in einem solchen Kasten ist jedoch von der Witterung sehr abhängig. Ist der Herbst sonnig, so kann man, wenn im September begonnen worden ist, schon Mitte November blühende Rosen haben; wenn er trübe und rauh ist, gelingt es dagegen bei der größten Sorgfalt kaum bis Anfang Januar.

Zweckmäßiger, als ein gewöhnlicher Mistbeetkasten, zumal in Gegenden, wo der Winter streng und von langer Dauer ist, ist ein sogenannter holländischer Treibkasten, dessen nach Süden abfallende Glasbedachung einen Winkel von 35 bis 40 Grad bildet und dessen nach Norden liegende Rückseite entweder aus Backsteinen oder aus einer doppelten Bretterwand dicht gefüttert mit trockenen Sägespähnen, trockenem Moos oder Kohlenstaub besteht. An der Westseite wird eine kleine Thür angebracht, die nur so hoch und breit ist, um den Eintritt eines Mannes zu gestatten. Rings um das 5 Fuß breite Beet, welches mit Pferdemist und Laub erwärmt wird, worauf zum Einlassen der Töpfe 1 Fuß hoch Sägespähne oder Lohe zu liegen kommen, führe man einen 2 Fuß breiten Weg. Ein kleiner Heizkanal oder Ofen wird an der Rückseite angebracht, um bei anhaltender strenger Kälte, wenn es nöthig ist, heizen zu können. Zur Bedeckung des Kastens sind gute Strohdecken und Läden nöthig.

Will man erst im April und Mai blühende Rosen haben, sa bedürfen die zu treibenden Rosen keiner Bodenwärme, sondern man stellt sie blos auf das einige Zoll hoch mit Sand oder Kohlenstaub belegte Beet.

Was das Treiben der Rosen im Zimmer anbelangt, so verweise ich hier auf diese im § 90, bei Gelegenheit der Winterveredelung, angegebenen Vorrichtungen, welche sich ebenso gut zum Antreiben der Rosen eignen, so wie auch auf den im § 50 als Zimmerspritze so zweckmäßig geeigneten Rafraicheur. (Siehe S. 89 und S. 54 des „Rosenfreundes.“)

Wie schon oben bemerkt, hängt beim Treiben ein günstiger Erfolg zum Theile davon mit ab, daß man genau die Zeit kennt, wann eine Sorte geneigt ist, auszutreiben. Wird eine Sorte zu einer Zeit getrieben, in welcher sie noch nicht dazu geeignet ist, so bleibt die Treibwärme vorerst ohne allen Einfluß. Aber die Rose gewöhnt sich an die künstlich erzeugte Temperatur und entwickelt sich erst später, unregelmäßig und unvollkommen. Wäre sie blos zwei bis drei Wochen später eingesetzt worden, so würde sie vielleicht sogleich ausgetrieben haben. Findet bei in Töpfen stehenden Rosen ein solches Verfahren statt, so kann man diejenigen, deren Augen

sich nicht nach einigen Tagen regen, für zwei bis drei Wochen wieder kühl stellen und erst dann in das Treiblocal zurückbringen. Dieser plötzliche Uebergang schadet nichts und das Austreiben wird dann bald erfolgen.

Weniger Mühe als das Treiben der Land- und Gartenrosen erfordert das Treiben der Topfrosen mit immergrünen Blättern, als verschiedene Varietäten der Monats- oder Bengalrose, auch einiger Noisetterosen (siehe im sechsten Abschnitt). Besonders leicht und lohnend ist das Treiben der gewöhnlichen semperflorens pallida und der Monats-Centifolie (semperflorens centifolia), letztere zeichnet sich durch Größe und Schönheit der Blumen besonders aus; es lassen sich aber auch noch andere schöne Varietäten dazu benutzen. Hat man hierzu geeignete kräftige Pflanzen in Töpfen, so verpflanzt man sie im August und schneidet sie stark zurück. Stehen sie in freiem Lande, so pflanzt man sie um dieselbe Zeit bei gleichzeitigem starken Zurückschneiden aus dem Lande ein; noch besser ist es aber, dies schon im Frühjahre vorzunehmen, hält sie dann nach der ersten Blüthe trocken, damit sie nicht wieder treiben. Im Herbste entferne man blos die obere alte Erde und ersetzt sie durch nahrhafte frische. Bald nach dem Verflanzen und Schneiden bringt man die Töpfe nahe unter Glas, in einen kalten Kasten, in ein Kalthaus oder an einen anderen geeigneten Platz, oder stellt sie später nach und nach, um den Flor auf den ganzen Winter zu vertheilen, in einen der im § 103 des Buches angegebenen, zum Antreiben geeigneten Behälter auf.

Thee-, Bourbon- und Noisetterosen behandelt man ebenso, sie lassen sich aber vor Januar nicht gut antreiben, auch benutzt man von diesen lieber veredelte Pflanzen, indem diese leichter und reicher zu blühen pflegen, als wurzelechte.

Das Bespritzen ist bei Rosen mit immergrünen Blättern weniger nöthig, als bei anderen Rosen und darf bei trübem Wetter gar nicht geschehen; sie verlangen überhaupt eine nicht zu feuchte Temperatur, da ihre Blätter dagegen empfindlich sind.

Ein Hauptaugenmerk muß man bei der Treiberei auch auf die den Rosen nachtheiligen Insekten haben, welche hier fast noch mehr auftreten, als bei denen, die in natürlichem Zustande im Freien wachsen. Am häufigsten treten bei den Treibrosen Blattläuse, Blattwickler und die sogenannte rothe Spinne auf, welche im „Rosenfreunde" nebst Angabe der Vertilgungsmittel, näher beschrieben sind.

Zuweilen kommt auch der Mehlthau vor und dessen Auftreten ist oft von den traurigsten Folgen begleitet, kann aber durch einige Aufmerksamkeit fern gehalten werden. Man sehe zu diesem Ende darauf, daß die Atmosphäre hinsichtlich ihres Feuchtigkeitsgrades jederzeit eine der Vegetation zuträgliche sei, vermeide jeden plötzlichen und starken Temperaturwechsel, sorge für reichliches Licht und den zu ihrer Entwickelung hinlänglichen Raum. Sollten dennoch Pflanzen von der Krankheit befallen werden, so schaffe man sie, um die Ansteckung der anderen zu vermeiden, ungesäumt fort. Gewöhnlich wendet man Schwefelblüthe an, womit man die Pflanzen bepudert, nachdem man sie vorher befeuchtet hat, damit sie besser darauf

haften kann; aber selten erzielt man einen gründlichen Erfolg. (Mehr hierüber ebenfalls im fünften Abschnitte.)

Um dieselben Rosen für den nächsten Winter wieder zum Antreiben benutzen zu können, pflanzt man sie bald, nachdem sie abgeblüht haben, um, wobei man auf dieselbe Weise verfährt, wie es im zweiten Abschnitte § 55, beschrieben ist, und läßt ihnen auch nach dem Umpflanzen die im § 56 angegebene Pflege zu Theil werden. Das Beschneiden beschränkt sich nur auf das Entfernen der abgeblühten Blumen bis auf das nächste kräftige Auge und etwa vorhandener überflüssiger Triebe. Nachdem sie wieder neue Wurzeln gemacht und allmälich an's Freie gewöhnt worden sind, bringt man sie auf ein sonniges Beet und unterwirft sie derselben Behandlung wie im § 101 angegeben ist. Diejenigen Rosen, welche frühzeitig angetrieben worden waren, sind geneigt, auch im folgenden Jahre zeitig wieder zu treiben, und sind auch zum weiteren Antreiben fähig, wenn die Pflanzen nicht geschwächt worden sind. Entkräftete Pflanzen muß man ein Jahr ruhen lassen und stark zurückschneiden, damit sie wieder kräftige Triebe bilden, bevor man sie zum abermaligen Antreiben benutzt. Ueberhaupt ist es nöthig, alljährlich für etwas Nachwuchs zu sorgen, um die zum Treiben untauglich gewordenen Pflanzen zu ersetzen.



Feuilleton.

Das russische Veilchen. Auf das von Herrn Mohs in Potsdam auf der letzten Seite dieses Heftes offerirte russische Veilchen möchten wir die geehrten Leser ganz besonders aufmerksam machen. Dieses Veilchen zeichnet sich von dem gewöhnlichen durch viel größere, dunkler gefärbte und stärker duftende Blumen, wie durch sehr reichhaltiges Blühen aus. Herr Mohs hatte die Güte uns brieflich mitzuheilen, daß er vor fünf Jahren das erste Pflänzchen von dem russischen Veilchen aus der Lauche'schen Gärtnerei in Potsdam erhalten habe. Nach Verlauf eines Jahres war er bereits im Besitze von 50, nach zwei Jahren von 500, nach drei Jahren von 3000 Exemplaren und jetzt besitzt Herr Mohs 7—8000 buschige Pflanzen, die er zu den untenstehend angegebenen Preisen abgiebt.

Das jetzt zu Blumensträußen so sehr begehrte Veilchen bildet bei den Blumenhändlern einen bedeutenden Handelsartikel, so verkauft Herr Mohs beispielsweise täglich (Mitte November) 200—250 Dutzend abgeschnittene Blumen von seinen russischen Veilchen und es stellten sich im vorigen Jahre die Preise für ein Dutzend Blumen folgendermaßen:

Vom September bis Anfang October pr. Dutzend 6 Pfennige; vom 3. bis 15. October 1 Sgr. pr. Dutzend; vom 16. bis 31. October 2 Sgr. 6 Pfennige; vom 1. bis 15. November 3 Sgr., vom 16. bis 30. November 4 Sgr.; vom 1. bis 20. December 4 Sgr.; vom 21. bis

31. December 5 Sgr.; vom 1. Januar bis 14. Februar 4 Sgr.; vom 15. bis 28. Februar 1 Sgr. 6 Pf. und vom 1. bis 15. März 1 Sgr. pr. Dutzend.

Adhatoda cydoniæfolia Nees. Im Jahre 1856 oder 1857 wurde diese Pflanze durch Herrn Veitch von Brasilien eingeführt und zuerst im Botanical Magazine Tafel 4962 abgebildet und empfohlen (siehe hamb. Gartenzeitung Jahrgang 13, S. 115). Seit dem Jahre 1859 wird diese Pflanze auch im botanischen Garten zu Hamburg cultivirt, hatte bisher jedoch noch nicht geblüht, bis sie nun Ende October sehr reichlich ihre hübschen Blumen zu entwickeln anfing. Die A. cydoniæfolia gehört zur Familie der Acanthaceen und von den 98 von de Candolle in seinem Prodromus beschriebenen Arten dieser Gattung sind nur fünf in Brasilien heimisch, zu denen auch diese gehört. Dieselbe treibt 10—15 Fuß lange dünne, sich schlingende Zweige, dicht mit hübschen Blättern bekleidet, ähnlich denen des gemeinen Quittenbaumes, daher der Name, dieselben sind glatt auf der Oberseite, weichhaarig auf der Unterseite. Die Blüthen stehen zu Zweien in den Achseln der Blätter an den Enden der Zweige an kurzen Blüthenstielen. Die Blumenröhre ist weiß, der Saum besteht aus zwei Lappen, von denen der obere weiß und violet berandet ist, der untere ist sehr groß, herabhängend, dreilappig, purpurviolet, mit einem weißen Streifen in der Mitte. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Pflanze für jedes Warmhaus, sie eignet sich vortrefflich zur Bekleidung der Sparren und hat die Pflanze noch die gute Eigenschaft, daß sie stets frei vom Ungeziefer bleibt. Die Cultur ist sehr einfach, die Pflanze gedeiht in jeder nahrhaften Rasen- und Lauberdemischung. Beim Verpflanzen im Frühjahre schneide man die Triebe gehörig zurück, wo dann die sich während des Sommers bildenden neuen Triebe im Herbste blühen werden.

Hippomane Mancinella L. Dieser in letzter Zeit, seitdem Meyerbeer's letztes Werk über die meisten Bühnen Europa's ging, so allgemeines Interesse erregender Baum, wächst auf den Antillen und in Mittelamerika, vorzugsweise an den Ufern der Gewässer. Es ist ein schöner Baum, der in allen seinen Theilen einen weißen Milchsaft in großer Menge enthält. Seine Blätter stehen abwechselnd, sind lang gestielt, der Blattstiel trägt am oberen Ende ein paar Drüsen; Blattfläche lederartig, oval, kurz gestielt, am Rande undeutlich ausgeschweift, gezähnt. Die Blumen sind klein und ganz unscheinbar, einhäusig. Die männlichen stehen in spitzenständigen Aehren und sind hier büschelweise zusammengedrängt. Jede einzelne Blume dieses Büschels besteht aus einem zweitheiligen Kelche, in dem 2 Staubfäden stehen. Die weiblichen Blumen stehen einzeln auf der Spitze kurzer Seitenästchen; sie besitzen einen becherförmigen dreilappigen Kelch, der einen Griffel einschließt, welcher mit seiner weißstrahligen Narbe den Kelch überragt. Der Fruchtknoten besteht aus 7 meist mit einander verwachsenen Carpellen. Die Frucht ist fleischig, apfelförmig und umschließt eine vielfächerige, nicht aufspringende Steinfrucht, die in jedem Fache einen Samen enthält, der oft aber auch fehlschlägt.

Der Mancinellabaum ist ein schöner Baum mit mächtiger Krone. Der in allen Theilen des Baumes befindliche Milchsaft enthält einen

scharfen ätzenden Giftstoff, der, wo er ins Blut kommt, den Tod erzeugt. Auf der unverletzten Haut erregt derselbe Blasen und Geschwüre und wird von den Indianern zum Vergiften der Pfeile benutzt. Ebenso stark giftig sind die apfelartigen Früchte.

Eine Fabel ist es aber, daß schon der Aufenthalt unter dem Baume, in Folge der Ausdünstungen desselben, den Tod erzeugt und daß im Schatten dieses Baumes schlafende Menschen dem Tode anheim fielen. Schon der ältere Jacquin erzählt, daß er sich ohne jede schädliche Folge 3 Stunden unter dem Baume aufgehalten habe und das Gleiche wird von anderen Reisenden bestätigt. Da aber der aus zufälligen Verwundungen des Baumes entträufelnde Milchsaft, wo er auf die Haut kommt, so schädliche Folgen hat, wird der Baum mit Recht geflohen. Dr. B. Seemann erzählt, daß die Mannschaft des „Herald" das Holz des Baumes benutzt habe, um Feuer zum Kochen der Speisen anzumachen. Alle die das Feuer umstanden, erblindeten vom Rauche auf 2 — 3 Tage, bekamen dann aber die Sehkraft wieder.

Daß endlich auch unter gewissen Witterungs-Verhältnissen die Ausdünstung des Baumes zuweilen schaden könne, ist zwar nicht nachgewiesen, aber doch a priori nicht zu bestreiten, um so mehr, als der Volksglaube dem Baume diese Eigenschaft beilegt.

(Dr. Regel in der Gartenflora.)

Neue Art Obst aufzubewahren. In Kirchhof's landw. Vierteljahrsschrift. finden wir folgende Methode angegeben, um Aepfel und Birnen bis zum Monat Juli des künftigen Jahres ganz frisch zu erhalten. Man sammle sich nämlich im Sommer eine nach Bedarf große Quantität reines Waldmoos, lasse es fein zerzupfen und ganz rein auswaschen, damit es von allem Ungeziefer befreit werde, dann wird es getrocknet und bis zum Herbste an einer trockenen, luftigen Stelle hingelegt. — Alles Obst, das aufbewahrt werden soll, muß gehörig reif, nicht gedrückt oder geschunden, sondern sorgfältig abgepflückt sein und auf einer Lage von Stroh einige Zeit gelegen haben. Am besten stellt man die Früchte an einen luftigen, frischen Ort, mit dem Stiele vorwärts neben einander, damit sie etwas abtrocknen. Ist dieses geschehen, so wird das Obst auf folgende Weise in Kisten gepackt. Zunächst wird der Boden in der Kiste etwa 6—8 Zoll hoch mit Moos belegt, dann das Obst neben einander gestellt, mit dem Stiele nach oben, wobei indessen kein Apfel den andern drücken darf und hierauf, nachdem die Schicht vollendet, wieder Moos etwa 2 Zoll dick darüber gelegt, wobei die Zwischenräume sorgfältig ausgefüllt werden. Dann wird die zweite Schicht eingelegt, wieder mit Moos bedeckt und die Kisten nach und nach vollgepackt bis auf etwa 3 Z., welche mit Moos ausgefüllt werden. Ist dies geschehen, so legt man den Deckel auf und vernagelt ihn. Die eingelegten Obstsorten schreibt man auf und bezeichnet sie auf dem Deckel. — Sind die Kisten gepackt und notirt, so läßt man an einer trockenen Stelle im Hofe, in der Remise, im Garten 2c., wo kein Wasser zu befürchten ist, eine Grube von Fuß Tiefe graben, wenn die Kiste 3 F., hoch ist, von 7 Fuß, wenn die Kiste 4 Fuß hoch ist, damit die Aepfel im strengsten Winter vor dem Erfrieren geschützt sind, und füllt dann die

Zwischenräume der Grube mit dem feinsten Sande aus, damit dadurch der Zugang der Mäuse verhindert wird. Ist nun auch dies geschehen, so wird die Grube wieder vollgefüllt und ein kleiner Hügel darauf gebildet, damit kein Wasser hinzukommen kann. Im Freien kann man an den Seiten ebenfalls kleine Abzugsgräben anbringen, damit das Wasser abläuft.

Durch dieses einfache Verfahren verliert das aufbewahrte Obst nicht im Geringsten an dem ihm von Natur eigenen Aroma und man wird staunen, wenn man im Juni oder Juli die Kisten herausnimmt, öffnet und das eingelegte Obst ebenso frisch findet, als ob es in aller Frühe im größten Thau gepflückt worden wäre.

Vernichtung der schwarzen Kohlraupe durch Ameisen. Herr Foss-Neukussfeld bei Pr. Holland hat die bei ihm massenhaft auftretende schwarze Kohlraupen durch Ameisen vernichten lassen. Derselbe schreibt: Mein Gärtner theilte mir mit, daß man in Pommern zur Vertilgung der Kohlraupe mit Erfolg Ameisen verwendet habe; ich ließ daher in einer benachbarten Kiefernwaldung einige Säcke voll Ameisen herbeischaffen, vertheilte dieselben auf das angegriffene Kohlfeld und hatte die Genugthuung, bald zu bemerken, daß die Ameisen die Raupen auf's Eifrigste angriffen, so daß nach etwa 24 Stunden das Feld von dem lästigen Ungeziefer vollständig befreit war. (H. C.)

Mittel zur Vertilgung der Orchideen-Milben. Herr Denis, Chef des botanischen Gartens im Park von la Tête-d'Or, ist der festen Ansicht, daß es in unseren Gewächshäusern, sowie in den Gärten und auf den Feldern mehere Arten von Milben giebt, und daß die den Orchideen so schädliche Art die Titranichus (Orchideanus) ist. Dieselbe vermehrt sich in wenigen Tagen in ungeheurer Menge und mag sie ihren Sitz zwischen den Scheiden, den Knollen oder auf den Blättern haben, sie ist den Pflanzen zum großen Nachtheile.

Während des Tages läuft die Milbe von Pflanze zu Pflanze, sucht sich die jüngsten Triebe aus und zernagt die zarte Epidermis derselben, saugt den Saft aus den jungen Blüthenknospen und läßt schwarze oder braune Flecke auf den von ihr angegriffenen Pflanzen zurück. Es ist deshalb nothwendig dieses schädliche Insekt so bald als möglich bei seinem Erscheinen total auszurotten. Herr Denis hatte bisher alle nur möglichen Mittel angewendet, doch mit geringem Erfolge. Seit zwei Jahren bedient er sich jedoch eines Mittels, das vollkommen seinen Zweck erfüllt. Die von der Milbe befallenen Ansellia-, Aerides-, Angrecum-, Brassavola-. Brassia-, Burlingtonia-, Cattleya-, Cœlogyne-, Cymbidium-, Cypripedium- Dendrobium-, Epidendron-, Lælia-, Maxillaria-, Miltonia-, Oncidium-, Peristeria-, Phajus-, Phalænopsis-, Renanthera-, Saccolabium-, Schomburgkia-, Sobralia-, Stanhopea-, Trychopilia-, Vanilla-, Vanda-, Zygopetalum- 2c.-Arten sind vollständig nach der Anwendung von Denis' Mittel davon befreit worden. Herr Denis nimmt einige Stengel und frische Blätter von Atropa Belladonna, Bilsenkraut (Hyoscyamus niger), Pyrethrum und Taback, läßt diese in einem verschlossenen Topfe nur während einiger Minuten kochen, darauf läßt er die Flüssigkeit, ohne den Topf zu öffnen, abkühlen und Tags

darauf gegen 9 Uhr Morgens wäscht er mit dieser Flüssigkeit die Blätter seiner Orchideen von allen Seiten, wobei man sich hüten muß, daß nichts von der Flüssigkeit auf die jungen Triebe fällt, was diesen schädlich wird.

Da die Milbe sehr klein ist und sich in die kleinsten Oeffnungen zwischen den Knollen und den Blättern verkriecht, selbst auf den Wurzeln haftet und in dem Moose im Topfe sitzt, so muß die Operation während drei oder vier Tage nach einander wiederholt werden und nach einiger Zeit noch einmal, um die etwa noch aus den Eiern neu entstandenen Thierchen ebenfalls zu tödten.

Halbgefüllte Verbenen. Nach Gardener's Chronicle hat ein Herr Wills Verbenen aus Samen gezogen, deren Blüthen halbgefüllt sind, indem sich um das sogenannte Auge der Blüthe noch zwei oder mehere Nebenpetalen befinden. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß über kurz oder lang auch völlig gefüllte Verbenen auftauchen werden, was für die Blumengärten von großer Wichtigkeit sein dürfte.

Myosotis Imperatrice Elisabeth, das auch wir nach eigener Anschauung (siehe S. 49) als eine hübsche Acquisition bezeichneten, wird von einem Correspondenten des Gardener's Chronicle als eine viel geringere Varietät des Myosotis azorica und als „nichts werth" bezeichnet, als eine Form, die häufig aus Samen gezogen wird. M. Imperatrice Elisabeth soll ein Bastard von M. azorica und alpestris sein und übertrifft erstere jedenfalls an Schönheit. Werden nun von diesem Bastarde Samen gewonnen und diese als M. Imperatrice Elisabeth abgegeben und ausgesäet, so ist es kein Wunder, wenn geringere Varietäten daraus erzogen werden und man deshalb noch keine Ursache hat, den echten Bastard zu verwerfen, der nur einzig und allein durch Stecklinge vermehrt werden muß, wenn man ihn echt erhalten will. Alle Anpreisungen der Samen von Bastarden unter Namen halten wir auch für nutzlos, denn nur in sehr seltenen Fällen geben Bastarde dieselben Bastarde aus Samen.

Personal-Notizen.

Potsdam. Die heilsamen und nothwendigen Veränderungen, welche die Verwaltung der königlichen Gärten durch den Eintritt des Herrn Hofgarten-Directors Jühlke erfahren, beginnen sich nunmehr zu entwickeln und zu vollziehen. Unzweifelhaft dürfte es die Leser dieser Zeitung interessiren, daß sich diese Veränderungen zum Theile auf Personen beziehen, welche mit der speciellen Verwaltung und Pflege der königlichen Hofgarten-Reviere betraut sind, zum Theile aber auch durch die Inangriffnahme der Reorganisation der Landesbaumschule und der Gärtner-Lehranstalt umfassen. Durch die Reorganisation der Landesbaumschule, soll die Wirksamkeit derselben in ihren Erfolgen für die weitere Entwickelung und Ausbreitung der gärtnerischen Intelligenz im Lande eine Garantie der vollständigsten Sicherheit bieten. Wie wir vernehmen, so beabsichtigt der Director Jühlke die Verlegung der Baumschule und würde diese alsdann bei einer

Ausdehnung von 200 bis 250 Morgen die folgenden Abtheilungen repräsentiren:

1. Der Central-Obst- oder Muttergarten.
2. Die Sortenbäume.
3. Das Experimentirfeld.
4. Revier für Muster-Hecken.
5. Die Piquir-Schule.
6. Die Samen-Schule.
7. Die Obstbaum-Schule.
8. Die Gehölzbaum-Schule.
9. Das Arboretum.

Die in diesen verschiedenen Abtheilungen zu sammelnden Beobachtungen und Erfahrungen sollen alsdann übersichtlich zusammengestellt und zur Erweiterung des vaterländischen Obstbaues und der Obstkenntniß greifbare, praktische Beiträge liefern und dem gartenpflegenden Publicum durch periodische Jahresberichte zugänglich gemacht werden.

Es ist nicht zu verkennen, daß durch eine solche, in der Anlage großartig gedachten Reorganisation der Baumschule, die Sphäre ihrer wissenschaftlichen, wirthschaftlichen, nützlichen und schönen Richtung wesentlich erweitert wird.

Hand in Hand hiermit geht die in Aussicht genommene Reorganisation der königlichen Gärtner-Lehranstalt, welche durch die Versetzung des Baumschulen-Inspectors Herrn **Reuter** und durch den Austritt des Herrn Hofgärtners Professor **Legeler** sehr begünstigt wird. Es liegt in der Absicht des Herrn Directors Jühlke die Wohnung an der Wildgarten-Baumschule (Pirschheide) zu erweitern, einen tüchtigen Fachmann als Hauptlehrer zu berufen und die Lehranstalt zu centralisireu, d. h. in der Weise, daß die angehenden Gärtner in der Anstalt wohnen und den praktischen Unterricht vom Hauptlehrer in den Baumschul-Revieren empfangen. Die jungen Leute sollen alsdann nicht mehr den verschiedenen Hofgärtnern zugetheilt, sondern in den Revieren derselben — die als nationale Bildungsanstalten von so unschätzbarem Werthe sind — demonstrativen Unterricht erhalten.

Für das begonnene Wintersemester umfaßt der Unterricht in der k. Gärtner-Lehranstalt folgende Disciplinen:

1. Botanik, Physiologie und Pflanzen-Geographie: Gymnasial-Director Dr. Baumgardt.

2. Experimental-Physik, Meteorologie und Experimental-Chemie mit Bezug auf Bodenkunde: Gewerbe-Schuldirector Dr. Langhof.

3. Obstbau-, Obstbaumzucht und Gemüse-Treiberei: der königl. Obergärtner Reuter.

4. Mathematik: der königliche Obergärtner Mächtig.

5. Feldmessen: der Gartenkünstler Eichler.

6. Frucht- und Blumenmalerei: der Maler Kenneberg.

7. Landschaftsgärtnerei, Plan- und Landschaftszeichnen: der königliche Hofgärtner Meyer.

8. Repetitorium und Conversatorium über alle Zweige der Gärtnerei: der königliche Hofgarten-Director Jühlke.

Ueber die Personal-Veränderungen mache ich Ihnen noch folgende Mittheilungen:

Es wurde pensionirt: der Hofgärtner **Crawack** in Bellevue; wegen andauernder Kränklichkeit wurde zur Disposition gestellt: der Hofgärtner Professor **Legeler**. In neue Stellungen wurden versetzt: der Hofgärtner **Brasch** von Monbijou nach Charlottenburg; der königliche Obergehülfe **Michaelis** in Charlottenburg als Hofgärtner nach Monbijou; der Hofgärtner **Kühne** von Sanssouci in gleicher Eigenschaft nach Bellevue; der königliche Obergehülfe **Th. Nietner** im neuen Garten als Hofgärtner nach Sanssouci. Neu angestellt wurden: der Baumschulen-Inspector **Reuter** als königlicher Obergärtner in Sanssouci: der Gartenkünstler **F. Jaucke** als königlicher Obergärtner in Charlottenburg.

Ueber die in Charlottenhof, Sanssouci, Charlottenburg und Bellevue in Angriff genommenen Einrichtungen von Fruchtgärten ꝛc. behalte ich mir vor, Ihnen seiner Zeit weitere Mittheilungen zu machen. M.....

München. † Der berühmte japanische Reiseforscher, Dr. Freiherr **von Siebold**, ist am 18. October, Nachmittags 2 Uhr, einem typhösen Fieber hier erlegen. Wer im letzten Sommer die hohe Gestalt des noch rüstigen alten Herrn in jugendlicher Haltung raschen Schrittes jeden Morgen nach den Sälen der Arkaden am Hofgarten, wo er mit dem Ordnen und Aufstellen seiner großen japanischen ethnographischen Sammlung eifrigst beschäftigt war, wandeln sah, würde ihm noch ein ziemlich langes Leben zugetraut haben. Der greise Forscher, dem auch unsere Gärten so viele schöne japanische Pflanzen verdanken, der sich fortwährend im Arbeiten übermäßig anstrengte, sank nach einem Krankenlager von nur wenigen Tagen plötzlich zusammen. Dr. v. Siebold, Oberst im niederländischen Generalstabe, durch seine zahlreichen wissenschaftlichen Werke über Japan bekannt, war aus Würzburg gebürtig und stand im 71. Lebensjahre.

Berlin. Dem Herrn **Gaerdt**, Obergärtner in dem rühmlichst bekannten Garten des Herrn Commerzienrath Borsig zu Moabit bei Berlin, ist der Titel „Garteninspector“ verliehen worden.

Quedlinburg. † Nach kurzem Krankenlager starb am 7. October der Oberamtmann **Martin Grashof**, Besitzer einer der größten Samenhandlungen und Gärtnereien daselbst.

Russische Veilchen.

Von diesem so vortrefflichen Veilchen offerire ich 100 St. Stecklingspflanzen zu 6 ℛ︎, 100 St. starke getheilte Pflanzen zu 8 ℛ︎.

Mohs,
Handelsgärtner in Potsdam, Victoriastraße.

Kräftige wurzelechte **Moosrosen** 100 St. zu 10 ℛ︎ empfiehlt

F. Fiedler,
Nienburger Straße No. 6 in Hannover.

☞ Diesem Hefte ist gratis beigegeben:

1 Special-Cultur von Petunien und Verbenen, Nelken ꝛc. in der Kunst- und Handelsgärtnerei von **Bernhard Thalacker** in Erfurt.

